FOR THE PEOPLE
FOR EDVCATION
FOR SCIENCE

LIBRARY
OF
THE AMERICAN MUSEUM
OF
NATURAL HISTORY

Bound at
A.M.N.H.
1934

OF THE
AMERICAN MUSEUM
OF NATURAL HISTORY

ARCHIV

FÜR

NATURGESCHICHTE

GEGRÜNDET VON A. F. A. WIEGMANN,

FORTGESETZT VON

W. F. ERICHSON, F. H. TROSCHEL,
E. VON MARTENS, F. HILGENDORF,
W. WELTNER UND E. STRAND

5.06 (43)

EINUNDACHTZIGSTER
BIS
DREIUNDACHTZIGSTER JAHRGANG

1915—1917

Abteilung B

3. Heft

HERAUSGEGEBEN
VON
EMBRIK STRAND
(BERLIN)

NICOLAISCHE
VERLAGS-BUCHHANDLUNG R. STRICKER
Berlin

Inhaltsverzeichnis.

Jahresberichte

über die wissenschaftlichen Leistungen im Gebiete der

Reptilia und Amphibia

für

1914—1916

von

Prof. Dr. **Franz Werner**

		Seite
Reptilia und **Amphibia** für 1914 (zum Teil schon im Bericht für 1913).	*Werner*	1—67
Reptilia und **Amphibia** für 1915 (und zum Teil auch für 1914).	*Werner*	67—107
Reptilia und **Amphibia** für 1916	*Werner*	107—141

24-96896 July 22

Reptilia und Amphibia für 1914

(zum Teil schon im Bericht für 1913).

Von

Prof. Dr. Franz Werner.

Publikationen und Referate.

Abramowicz, Helene. Die Entwicklung der Gonadenanlage und Entstehung der Gonocyten bei Triton taeniatus (Schneid.). Morphol. Jahrb. XLVII. 1914, p. 593—644, 27 Textfigg. — Die Gonocyten sind entodermalen Ursprungs, wozu in der Genitalfalte noch sekundär Gonocyten mesodermalen Ursprungs kommen; sie verhalten sich verschieden, je nachdem die Genitalfalte zum Hoden oder Ovarium sich entwickelt, auch durch die verschiedene Entwicklung der Genitalstränge und des Fettkörpers.

Acton, H. W. and **Knowles, R.** (1). The dose of venom, given in nature by a Cobra at a single bite. Ind. I. Med. Res. Calcutta 1 (3) 1914, p. 388—413.

— (2). The dose of venom, given in nature by the Echis carinata at a single bite. L. c. p. 414—424.

Akaza, S. Isshu no hompo san aokaeru oyobi sono ran-bunkatsu etc. (Über einen japanischen Rhacophorus und die Furchung seines Eies, mit Bemerkungen über Eifurchung im allgemeinen.) Tokyo Jg. Kw. Z. 27 **1913**, p. 1—56, 7 Taf.

Allis, Edward Phelps jr. The Trigemino-facialis Chamber in Amphibians and Reptiles. Anat. Anz. 47, 1914, p. 56—62. — Verf. wird durch seine Ergebnisse an *Ceratodus* zu dem Schluß geführt, daß die äußere Wand der Kammer bei den Amphibien durch Teile des Palatoquadratums hergestellt wird, was durch die Nachprüfung geeigneter Abbildungen von Drüner, Gaupp und für die Reptilien von Gaupp und Shiino wahrscheinlich gemacht wird.

Alten, H. v. Über die Entwicklung des Kiemendarms bei den Schildkröten. Vorl. Mitt. Ber. naturf. Ges. Freiburg i. Br. Bd. 20 1914, p. 99—105. — Es werden bei *Chrysemys marginata* 5 Paar Kiementaschen und eine weitere paarig sich abschnürende Ausstülpung, die Suprapericardialkörperchen, angelegt.

Anastasi, O. Sul comportamento di alcuni innesti di occhi nelle larve di Discoglossus pictus. Arch. Entw. Mech. 37, **1913** p. 222—232, 3 Taf.

Andersson, L. G. A new Telmatobius and new Teiidoid Lizards from South America. Arkiv f. Zoologi, Bd. 9, No. 3, 1914, 12 pagg., 3 figg.

Andres, Ad. Tropiocolotes Steudneri in Freileben und Gefangenschaft. Bl. f. Aq. u. Terr.-Kunde XXV, 1914, p. 34—35, 2 figg. — Vorkommen im Mokattamgebirge, namentlich im Wadi Hof; seltene und langsame Bewegungen auch bei Nacht, geringes Nahrungsbedürfnis; trinkt Wasser.

†**Andrews, C. W.** (1). A descriptive Catalogue of the Marine Reptiles of the Oxford Clay. II. London **1913**. XIX—206 pagg., 13 Taf.

†— (2). On the Skull and part of the Skeleton of a Crocodile from the Middle Purbeck of Swanage with a description of a new Species (Pholidosaurus laevis) and a note an the Skull of Hylaeochampsa. Ann. Mag. N. H. London XI. **1913** p. 485—494, Taf. VIII. — Neubeschreibung von *Hylaeochampsa vectiana* Owen, p. 492, Fig. 2; bemerkenswert sind zwei große Öffnungen nebeneinander jederseits am Gaumen, die äußere im Transpalatinum, die innere ein Suborbitalloch (von Owen für die Choanen gehalten, die aber ganz wie bei den *Eusuchia* weiter hinten gelegen sind. Abgebildet und beschrieben sind nebst *Ph. decipiens* eine n. sp. Procöle Wirbel, von Seeley als *Heterosuchus valdensis* beschrieben, dürften wohl zum *Hylaeochampsa* zu rechnen sein.

†— (3). On the Lower Miocene Vertebrates from British East Africa collected by Dr. Felix Oswald. Quarterly J. Geol. Soc. 70. 1914, p. 163—186, Taf. XXVII—XXIX.

Annandale, N. (1). Notes on the Fishes, Batrachia and Reptiles of the Lake of Tiberias. Calcutta J. As Soc. Bengal. 9. **1913**, p. 31—41. — Von aquatischen Arten werden genannt: *Rana esculenta ridibunda* in kleinen Quellen rund um den See sehr häufig; *Hyla arborea savignyi*; Färbung beschr.; *Bufo viridis*, häufig, nächtliche Lebensweise; *Clemmys caspia rivulata*. Kleinere Exemplare in kleinen Tümpeln und Quellen um den See, große nur im See selbst; ein halbwüchsiges Exemplar verzehrte Häute von Weintrauben, die ins Wasser geworfen waren. *Emys orbicularis*; soll im See sehr groß werden; keine Exemplare gesammelt. (Bestimmung sicher? — Ref.) Landreptilien wurden nur folgende gesammelt: *Hemidactylus turcicus*, *Typhlops simoni*, *Eryx jaculus* und *Vipera lebetina xanthina*; beobachtet wurden noch *Testudo ibera* und *Chamaeleon vulgaris*.

— (2). Some new and interesting Batrachia and Lizards from India, Ceylon and Borneo. Rec. Indien Mus. Calcutta 9. **1913**, p. 301—307, Taf.

— (3). Three rare Himalayan Lizards. Rec. Indian Mus. Calcutta X. 1914, p. 319—320.

Annandale, N. and **Gravely, F. H.** The Limestone Caves of Burma and the Malaya Peninsula. Part. II. The Fauna of the Caves (Reptilia and Batrachia). J. As. Soc. Bengal 9, **1913**, p. 404, 409—411, Taf.

Anthony, R. et **H. Vallois.** Sur la signification des éléments ventraux de la ceinture scapulaire chez les Batraciens. Note préliminaire. Arch. Zool. Exp. 54, 1914, Notes et Revue p. 98, 5 figg. — Die Verfasser greifen die Ansicht von Eisler wieder auf, der zufolge das Procoracoid der Urodelen bei den Anuren nicht durch das vordere ventrale Element ihres Schultergürtels, sondern einen vom Scapulum ausgehenden Vorsprung (Acromion) repräsentiert wird. Nach eingehender Untersuchung eines reichen Materials auch mit Hinsicht auf die Muskulatur dieser Region und ihrer Innervierung kommen auch sie zu dem Schlusse, daß die Anuren wie viele Saurier ein gefenstertes Coracoid besitzen, und ihr Foramen obturatorium nur ein Foramen coracoideum vorstellt; demnach müssen auch unsere Ansichten über den Schultergürtel der Reptilien, Vögel und Fische revidiert werden.

Atsatt, S. R. The Reptiles of the San Jacinto area of Southern California. Berkeley Univ. Cal. Publ. Zool. XII. **1913**, p. 31—50. — Die Fauna des Gebietes ist sehr interessant und setzt sich aus den folgenden Arten zusammen: *Callisaurus ventralis, Crotaphytus collaris baileyi* u. *wislizenus, Sauromalus ater, Uta mearnsi* u. *stansburyana, Sceloporus biseriatus, graciosus, magister, orcutti, Phrynosoma blainvillii bl., Ph. platyrhinos, Gerrhonotus scincicauda ignavus, Cnemidophorus stejnegeri, Verticaria hyperery thra beldingi, Eumeces skiltonianus*, ferner an Schlangen: *Lichanura roseofusca, Diadophis amabilis, Lampropeltis boylei* u. *pyrrhomelaenus multicinctus, Rhinocheilus lecontei, Hypsiglena ochrorhynchus, Salvadora grahamiae, Bascanion flagellum frenatum, Arizona elegans, Pityophis catenifer, Thamnophis hammondi, Crotalus lucifer, cerastes, mitchelli, ruber.* Überall sind die Höhenangaben verzeichnet und am Schlusse sind die Verbreitungsverhältnisse und die Zugehörigkeit zu den einzelnen Faunengebieten eingehend erörtert.

Babak, Edward (1). Die Licht- und Wärmeempfindlichkeit der Amphibien. Bl. f. Aqu. u. Terr.-Kunde XXV, 1914, p. 115—117.

— (2). Über die Athembewegungen und ihre Regulation bei den Eidechsen (Leguanen). Unter Mitwirkung von V. Dýšek und J. Hepner. Arch. ges. Physiol. Bonn 186, 1914, p. 531—571.

— (3). Über die Athembewegung und ihre Regulation bei den Panzerechsen (Crocodiliern). Unter Mitwirkung von J. Hepner. L. c. p. 572—601.

— (4). (Unter Mitwirkung von V. Dýšek.) Über den Farbensinn des Frosches, vermittels Atemreaktionen untersucht. Zeitschrift Psychol. Leipzig, Abt. 2, XLVII. **1913**, p. 331—351.

— (5). Neue Untersuchungen über die Athembewegungen der Urodelen, mit besonderer Berücksichtigung der lungenlosen Salamandriden. Arch. ges. Physiol. Bonn 153. **1913**, p. 441—474.

— (6). Über den Einfluß des Lichtes auf die Vermehrung der Hautchromatophoren. Arch. ges. Physiol. Bonn 149, **1913**, p. 462—470.

— (7). Zur Atemzentrentätigkeit der Amphibien. Folia Neurobiologica Haarlem VII. Ergänzungsheft **1913**, p. 175—185.

Backman, L. Sur l'influence de la température sur la pression osmotique des oeufs de Rana temporaria. C. R. Soc. Biol. Paris 76, 1914, p. 558—559.

Backman, E. L. und **Sundberg, C. G.** Zur Frage des Verhaltens der Amphibien in verschieden konzentrierten Lösungen. Bemerkungen zu der im ersten und zweiten Heft von Pflügers Archiv, Bd. 150, 1912 veröffentlichten Mitteilungen von Bruno Brunácci. Arch. ges. Physiol. Bonn 151, **1913**, p. 52—56.

Backman, L., Sundberg, C. G. et **Jameson, C.** Sur l'importance de l'oxygène pour l'augmentation de la pression osmotique chez les embryons de Rana temporaria. C. R. Soc. Biol. Paris 76, 1914, p. 556—557.

Badertscher, J. A. Muscle degeneration and its relation to the origin of eosinophile leucocytes in Amphibia (Salamandra atra). Amer. Journ. Anat. Philadelphia 15, **1913**, p. 82—86.

Bainbridge, F. A., Collins, S. H. and **Menzies, J. A.** Experiments on the Kidney of the Frog. Proc. R. Soc. London B. 86, **1913**, p. 355—364.

Banta, A. M. (1). Sex recognition and the mating behavior of the wood frog, Rana sylvatica. Biol. Bull. 26, 1914, p. 171—183.

— (2). Observations on the relation of carbon dioxyde and oxygen to the development of certain amphibian embryos. Proc. Soc. Exp. Biol. Med. N.-York, 9, 1912, p. 104—106.

Banta, A. M. and **Gortner, R. A.** Induced modifications in pigment development in Spelerpes larvae. (Preliminary paper.) Ohio Natural. Columbus 13, **1913**, p. 49—55.

Barbour, Thomas (1). Reptiles collected by the Yale Peruvian Expedition of 1912. Proc. Ac. Nat. Sc. Philad. 1913, p. 505—507, Taf. XVII. — Außer zwei neuen Schlangen (s. *Colubrinae*) ist nur *Atractus badius* und *Lachesis lanceolatus* genannt.

— (2). A new Snake from Brazil, Elapomorphus nuchalis. Proc. biol. Soc. Wash. 27, 1914, p. 199—200.

— (3). On some Australasian Reptiles. Ebenda, p. 201—206.

— (4). Notes on some Reptiles from Sinai and Syria. Proc. N. England Zool. Club V, 1914, p. 73—92.

Barratt, J. O. W. The nature of the coagulant of the venom of Echis carinatus, a small Indian Viper. Proc. R. Soc. London B. 87, **1913**, p. 177—190.

†**Bate, D. M. A.** On remains of a gigantic Land Tortoise (Testudo gymnesicus sp. n.) from the Pleistocene of Menorca. Geol. Mag. London (6) 1, 1914, p. 100—107.

Bataillon, E. (1). Un réactif de l'activation et de la fécondation sur les oeufs de Batraciens dépouillés de leur gangue par le cyanure. C. R. Acad. Sc. T. 158, N. 25, p. 1910—1913. — Durch Leberpunkreassaft von Crustaceen werden jungfräuliche Eier sofort zerstört, befruchtete leisten ihm Widerstand; Eier, die bloß activiert wurden, desgleichen.

— (2). La conductivité électrique chez les oeufs d'anoures vierges, activés ou fécondés. C. R. Acad. Sc. T. 159, N. 1, p. 113-116.

Baumgardt, Gustav. Die Sumpfschildkröte als Stubengenosse. Bl. f. Aq. u. Terr.-Kunde XXV, 1914, p. 670—672.

Beccari, N. Sulla spettanza delle fibre del Lenhossék al sistema del nervo accessorio e contributo alla morfologia di questo nervo (osservazioni in Lacerta muralis). Arch. ital. Anat. Embr. Firenze 11, **1913**, p. 299—351, 1 Taf.

Becker, Karl. Etwas von meinen Feuersalamandern (Salamandra maculosa). Bl. f. Aq. u. Terr.-Kunde XXV, 1914. p. 372 bis 374, Fig. 1 (phot.), 390—392, Fig. 2. — Bringt vorwiegend Bekanntes; bemerkenswert ein nahezu ganz weißes Exemplar und eine doppelköpfige Larve.

Bender, Otto (1). Die Entwicklung des Visceralskelettes bei Testudo graeca. 2. Die Entwicklung des Hyobranchialapparates und des Kehlkopfes. Abh. k. bayer. Akad. Wiss. Bd. 27, Abt. 2, 71 pagg., 19 figg., 6 Taf.

— (2). Eine Antwort an H. Fuchs, Straßburg i. E. auf seine Polemik im Anat. Anz. Bd. 43, Nr. 2, 1913, S. 59—64. Anat. Anz. 43, **1913**, p. 284—286.

Berenberg-Goßler, H. v. Über Herkunft und Wesen der sogenannten primären Urgeschlechtszellen der Amnioten. Anat. Anz. XLVII 9/10, p. 241—264, 9 figg. (auch bei *Lacerta agilis*).

Berg, Johannes. In der Heimat der Siederagame. — Eine Reiseskizze. Bl. f. Aq. u. Terr.-Kunde XXV, 1914, p. 540—542, p. 557—559. Von Reptilien wird außer *Agama colonorum* (Abb. 3) noch *Mabuia raddoni* (Abb. 5) und *Crocodilus niloticus* von der Umgebung von Konakry (Französ. Guinea) erwähnt.

Berg, W. Über periodische Veränderungen der Salamanderleber mit besonderer Berücksichtigung der Pigmentzellen. Zeitschrift Morphol. Bd. 18, Festschr. f. G. Schwalbe, p. 579—608, 1 Taf., 5 figg.

Billiard, G. (1). Sur la régénération des membres chez Reptiles. Bull. Soc. Zool. 39, 1914, p. 327—329.

— (2). Curieux cas d'adaptation de Reptiles terrestres à la vie marine. IXe Congrès international de Zoologie. Monaco **1913**, p. 538—541. — Ringelnatter mehrfach weit vom Ufer entfernt im Mittelmeere beobachtet (Insel des Evens bei Pornichet; auch andere Beispiele von der Küste von Frankreich genannt); Eier an der Meeresküste unter angeschwemmten Tangen gefunden mit lebenden und wohlentwickelten Embryonen. Auch *Lacerta muralis* am Meeresufer in der Brandungszone, in Gesellschaft der Assel *Ligia oceanica*, die ihr aber nicht zur Nahrung dient, während *Talitrus* und kleine Krabben gefressen werden. (Vergl. das Vorkommen von *Lacerta jonica* in der Lagune Koutavos auf Kephallenia, die bei Gefahr sofort ins Meer flüchtet.)

Billiard, G., Mougeot A. et **Merle, E.** La systole sinusale de la Vipère, de la Couleuvre et de la Tortue. C. R. Soc. Biol. Paris 77, 1914, p. 65—67.

Blohm, Wilh. (1). Haltung und Fütterung von Kreuzottern in Gefangenschaft. Wochenschr. Aq. Terr. Kunde XI, 1914, p. 155—156. Fig. (phot.). 176—177 (s. auch: Kleine Mitteilungen, p. 177—178). — Eidechsen und eine Hausmaus wurden gefressen; kleine Ottern konnten erwachsene L. vivipara nicht verdauen und gingen ein, wenn sie dieselben nicht auswerfen konnten.

— (2). Über Vorkommen und Fang der Kreuzotter. Wochenschrift Aq. Terr. Kunde XI. 1914, p. 479—481.

Bogoljubsky, S. Brustbein- und Schultergürtelentwicklung bei einigen Lacertilien. Zeitschr. wiss. Zool. 110, 1914, p. 620—666, Taf. XVII—XXI.

†**Borisiak, A. A.** Sur les restes d'un crocodile de l'étage supérieur du crétacé de la Crimée (russ.) Bull. Acad. Sc. St. Pétersbg. Ser. 6. **1913**, p. 554—558.

Borrel, A. (1). Réseau fondamental pigmentaire chez Alytes obstetricans et apparition des cellules pigmentaires. CR. Soc. Biol. Paris 75, **1913**, p. 139—142.

(2). A propos du système pigmentaire chez Alytes obstetricans. CR. Soc. Biol. Paris 75, **1913**, p. 211.

— (3). Analogie de la formation sous-basale de M. Nageotte et du réseau fondamental pigmentaire. C. R. Soc. Biol. Paris T. 77, 1914, p. 16—18, 2 figg. — Schleierartige Bildung aus gelappten, überaus zarten Zellen in der Ebene des Pigmentgrundnetzes, genau subepidermoidal, unter der Haut von Amphibien.

Boulangé, H. Un cas d'hemaphroditisme vrai bilatéral chez Rana fusca Thomas. Feuille jeun. Natural. Paris 44, 1914, p. 79—81.

Boulenger, G. A. (1). Description of a new Snake of the Genus Coluber from Northern China. Ann. Mag. N. H. (8), XIII. 1914, p. 576.

(2). Descriptions of new Species of Snakes in the Collection of the British Museum. Ann. Mag. N. H. London 14, 1914, p. 482 bis 485.

— (3). Giant saddle backed Tortoise. Proc. Zool. Soc. London 1914, p. 220—222.

— (4). On a second collection of Batrachians and Reptiles made by Dr. H. G. F. Spurrell, F. Z. S. in the Choco, Colombia. Proc. Zool. Soc. London 1914, p. 813—817, Taf. I u. II.

— (5). Descriptions of new Reptiles from Siam. J. Nat. Hist. Soc. Siam 1, 1914, p. 67—70, Taf.

— (6). A List of the Reptiles obtained by Mr. H. Stevens in Upper Assam and the Eastern Himalayas. Rec. Indian Mus. **1913**, p. 337—338.

Boulenger, E. G. (1). Exhibition of the spines of an Insectivore found in the excrements of a Boa. Proc. Zool. Soc. London **1913**, p. 152. — Stacheln von *Ericulus setosus* in den Exkrementen von *Boa madagascariensis*. Dem Ref. ist dies bereits mehrmals berichtet worden und es besteht kein Zweifel, daß diese Schlange die madagassischen Borstenigel als regelmäßige Beute zu sich nimmt.

Boulenger, E. G. (2). Exhibition of a living melanotic specimen of the green Lizard. Proc. Zool. Soc. 1913, p. 546 (von Dalmatien).

†**Brandes, T.** Plesiosauriden aus dem Unteren Lias von Halberstadt. Palaeontographica. Stuttgart 61, 1914, p. 41—56, 2 Taf.

Brendgen, Franz. Über die künstlich erzeugte Metamorphose der Alytes-Larven. Anat. Anz. XLVI. 1914, p. 613—616, 2 figg. — Durch Fütterung mit Thyreoidin ist es möglich, im Winter Entwicklungsstadien von *Alytes* zu züchten, die weder im Freien, noch im Zimmer, weder durch Hunger, noch durch Fütterung mit Fleisch zu erhalten sind. Auffälligerweise gingen alle Versuchstiere vor der Vollendung der Metamorphose zugrunde.

†**Broili, F.** Über zwei Stegocephalenreste aus dem texanischen Perm. N. Jahrb. Mineral. Stuttgart **1913**, p. 96—100.

Broman, I. Über die Entstehung des Septum pericardiacoperitoneale, des Ligamentum falciforme hepatis und der Lebersegmentierung bei den Gymnophionen. Lunds Univ. Årsskr. N. F. 9, Afd. 2, Nr. 14 (= Fysiogr. Sällsk. Handl. N. F. 24, Nr 14). **1913** (13), 2 Taf.

Broom, R. (1). On a new Golden mole and young Lizards. Proc. Zool. Soc. London **1913**, p. 546—548. — *Zonurus giganteus* ist lebendgebärend; ein nach London gesandtes Exemplar brachte zwei Junge zur Welt, die 5 Zoll lang, sehr lebhaft gefärbt sind; Schuppen stärker geschindelt als bei Erwachsenen.

†— (2). On the Gorgonopsia, a suborder of the Mammal-like Reptiles. Proc. Zool. Soc. London **1913**, p. 225—230, Taf. XXXVI XXXVII. — Durch die Auffindung vollständiger Schädel erwies sich die Trennung der Gorgonopsia von den Therocephalen als notwendig, so daß sie als gleichwertige Gruppe innerhalb der Therapsiden diesen gegenüber gestellt werden müssen. Es wird der Schädel von *Scylacops capensis* Broom (Taf. XXXVI) und von *Scymnognathus tigriceps* Broom (Taf. XXXVII) beschrieben und abgebildet und auch Bemerkungen über das übrige Skelett gemacht, von dessen hinteren Teil aber wenig bekannt ist. Die Unterschiede von den Therocephalen bestehen in der breiten Parietalregion, dem Besitze eines Praeparietale, eines großen Postfrontale, eines großen Postorbitale, das den oberen Schläfenrand bildet und an das Squamosum oben anstößt, den Besitz eines einfachen medianen, echten Vomers, das mit dem Pterygoid eng verbundene Transpalatinum, die kräftige Mandibularsymphyse und die tiefe Grube des Angulare. Sichere Gorgonopsia sind außer dem genannten und *Gorgonops torvus* Owen noch *Scymnogathus whaitsii* Broom und *Scylacognathus parvus* Broom, wahrscheinlich gehören auch noch *Titanosuchus ferox* Owen und *cloetei* Broom, *Scapanodon duplessisi* Broom und *Archaeosuchus cairncrossi* Broom. Sie sind über das mittlere und obere Perm, wahrscheinlich sogar vom unteren Perm zur unteren Trias verbreitet.

†— (2a). On some new carnivorous Therapsids. Bull. Amer. Mus. N. H. 32, **1913**, p. 557—561.

†**Broom, R.** (3). On a new South African Stegocephalian (Pharyngosuchus whaitsi). Ann. S. Afr. Mus. 12, **1913**, p. 6—7.

†— (4). On a nearly perfect Skull of a new species of the Gorgonopsia. L. c. p. 8—12, Taf. VI.

†— (5). On the manus and pes of Pareiasaurus. Ann. S. Afr. Mus. VII. **1913**, p. 353—357.

†— (6). On a new Mesosaurian reptile (Notcosaurus africanus). L. c. p. 358—360.

†— (7). A revision of the reptiles of the Karroo. L. c. p. 361 bis 366.

†— (8). On new Thecodont Reptile. Proc. Zool. Soc. London 1914, p. 1072—1077.

†— (9). On the Relationship of the South African Permian reptiles to those of Russia. J. Geol. Chicago 21, **1913**, p. 728—730.

†— (10). On some new genera and species of dicynodont reptiles, with notes on a few others. L. c. 32, **1913**, p. 441—457.

†— (11). An evidence of a mammal-like dental succession in the cynodont reptiles. L. c. 32, **1913**, p. 465—468, 1 Fig.

†— (12). On the squamosal and related bones in the mosasaurs and lizards. L. c. 32, **1913**, p. 507—508, Fig. 1—2.

†— (13). On the structure and affinities of Bolosaurus. L. c. 32, **1913**, p. 509—515.

†— (14). On the cotylosaurian genus Pantylus Cope. L. c. 32, **1913**, p. 527—532.

†— (15). Studies an the Permian temnospondylons stegocephalians of North America. L. c. 32, **1913**, p. 563—595.

†— (16). Some points in the structure of the diadectidskull. Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. 33, **1914**, p. 109—114.

†— (17). A further comparison of the South African dinocephalians with the American pelycosaurs. L. c. 33, 1914, p. 135 bis 141.

†**Broom, R.** and **Haughton, S. H.** (1). On the Skeleton of a new Pareiasaurian (Pareiasuchus peringueyi). Ann. S. Afr. Mus. 12, **1913**, p. 17—25, Taf. III—V.

†— (2). On a new Species of Scymnognathus (S. tigriceps). L. c. p. 26—35, Taf. VI.

†— (3). On two new species of Dicynodon. L. c. p. 36—39, Taf. VII.

†**Brown, Barnum** (1). The manus of trachodont dinosaurs. Science, N.-York 38, **1913**, p. 926—927.

†— (2). The Skeleton of Saurolophus, a crested duck-billed dinosaur from the Edmonton Cretaceaus. Bull. Amer. Mus. N. H. 32, **1913**, p. 387—393, Taf. LXII—LXIII.

†— (2a). A crested Dinosaur from the Edmonton Cretaceous. Bull. Amer. Mus. Nat. Hist., Vol. 31, **1912**, p. 131—136, 2 Taf., 4 Figg.

†— (3). A new trachodont dinosaur, Hypacrosaurus, from the Edmonton Cretaceous of Alberta. L. c. p. 395—406, Fig. 1—8.

†**Brown, Barnum** (4). A new plesiosaur, Leurospondylus, from the Edmonton Cretaceous of Alberta. L. c. p. 605—615.

†— (5). Anchiceratops, a new genus of horned Dinosaurs from the Edmonton Cretaceous of Alberta. With discussion of the origin of the Ceratopsian crest and the brain casts of Anchiceratops and Trachodon. L. c. 33, 1914, p. 539—548, Taf. XXIX—XXXVII.

†— (6). A complete skull of Monoclonius from the Belly River Cretaceous of Alberta. L. c. p. 549—558, Taf. XXXVIII—XL.

— (7). Corythosaurus casuarius, a new crested Dinosaur from the Belly River Cretaceous. With provisional classification of the Family Trachodontidae. L. c. p. 559—565, Taf. XLI.

†— (8). Leptoceratops, a new genus of Ceratopsia from the Edmonton Cretaceous of Alberta. L. c. p. 567—580, Taf. XLII.

Brüning, Christian (1). Zwei amerikanische Schildkröten. Wochenschr. Aq. Terr. Kunde XI, 1914, p. 2—5, 4 figg. — Es handelt sich um *Chrysemys picta* und *Chelydra serpentina*. Abbildung, wie die meisten dieser Zeitschrift, abscheulich.

— (2). Eine krallenlose Wasserschildkröte und Crenicichla spec. aus dem Amazonenstrom. Wochenschr. Aq. Terr. Kunde XI, 1914, p. 169—170, Fig. 1—2. — Es handelt sich, nach der recht schlechten Abbildung zu urteilen, um eine *Podocnemis*.

— (3). Unsere Froschlurche im Lenz. Wochenschr. Aq. Terr. Kunde, XI, 1914, p. 356—358, 14 Figg. (z. T. phot.).

— (4). Zwei amerikanische Laubfrösche. Wochenschr. Aq. Terr. Kunde, XI, 1914, p. 655—657, 3 Figg. — Beschreibung von *Hyla versicolor* und einer *Hyla*, die etwa *raddiana* sein könnte. Verf. beunruhigt sich ohne Grund darüber, daß, weil er diese *Hyla* für eine *Phyllomedusa iheringii* hält und einiges mit der Beschreibung nicht stimmt, *Ph. iheringii* etwa keine echte *Phyllomedusa* sein könnte. Die Abbildung des Nestes von *Phyllomedusa* ist übrigens falsch orientiert (auf p. 668 richtig gestellt).

— (5). Der Feuerbauchmolch. Wochenschr. Aq. Terr. Kunde, XI. 1914, p. 753—754.

— (6). Etwas vom Ochsenfrosch. Wochenschr. Aq. Terr. Kunde, XI. 1914, p. 809—810.

Brunacci, B. (1). Zur Frage des Verhaltens der Amphibien in verschiedenen konzentrierten Lösungen. Arch. ges. Physiol. Bonn 153, **1913**, p. 366—368.

— (2). Über die Anpassung der Amphibien etc. (dieser Bericht f. 1912, p. 9) auch Atti Accad. Fisiocrit. Siena 4, 1912, p. 27—30 und Arch. ital. biol. Pisa 58, **1912**, p. 329—332.

— (3). Sull' adattamento degli anfibi all' ambiente liquido esterno mediante la regolazione della pressione osmotica dei loro liquidi interni; importanza dei sacchi linfatici e della vesica urinaria. Nota I. Rend. Accad. Lincei Roma 23. I. Semestre 1914, p. 512 bis 518; Nota II, p. 622—624, Nota III, p. 645—651.

Bruner, H. L. (1). Jacobson's Organ and the Respiratory Mechanism of Amphibians. Morphol. Jahrb. XLVIII. 1914, p. 157—165. — Es werden monosmatische Formen (*Necturus*, Larven von *Amblystoma* und *Rana*), bei denen das Geruchsorgan nur das äußere Medium prüft, von sehr einfachem Bau ist und das Jacobson'sche Organ fehlt, unterschieden von diosmatischen (*Siren*, *Cryptobranchus*, *Amphiuma*, Larven der lungenlosen Salamander und erwachsene Stadien der höheren Amphibien), bei denen ausgehende und eintretende Strömungen auf ihren Geruch geprüft werden, also das äußere respiratorische Medium und der Inhalt der Mundhöhle; hier ist das Geruchsorgan kompliziert und das Jacobson'sche Organ stets vorhanden.

— (2). The Mechanism of Pulmonary Respiration in Amphibians with Gill Clefts. Morphol. Jahrb. XLVIII. 1914, p. 63—82, 11 Textfigg. — Ist eine Druckpumpe wie bei den höheren Amphibien, mit Einrichtungen für die Kontrolle des respiratorischen Mediums, mit Einschluß von Einrichtungen für den Verschluß des Mundes, der Kiemenspalten und Nasenöffnungen. Die einfachste und primitivste Form dieses Atemmechanismus findet sich bei *Necturus*, *Proteus* und den Larven der lungenatmenden Urodelen, für die das Vorhandensein einer mechanischen Choanenklappe charakteristisch ist, die das Austreten des respiratorischen Mediums vom Munde durch die Nasenöffnung verhindert. Die Atemluft wird in allen diesen Fällen durch den offenen Mund aufgenommen. Bei *Siren* ist das Klappensystem durch das Hinzutreten einer hinteren, durch einen kleinen Muskel beweglichen Klappe kompliziert, durch welche die Choane geöffnet und Exspiration durch die Nasenhöhle möglich ist. *Amphiuma* hat glatte Muskeln zur Öffnung und Schließung des Nasenvorraumes und einen komplizierten Choanenmechanismus, bestehend aus dem Anteorbitalknorpel und zwei gestreiften Muskeln, wodurch die Choane geöffnet oder geschlossen werden kann. Atmung durch die Nasenhöhle; bei *Cryptobranchus* sind die Choanen durch den Hyoidbogen geschlossen, die Atmung (durch Mund und Rachenhöhle und Lungen) wie bei *Amphiuma*. — *Necturus* und *Proteus* erscheinen demnach als wenig modifizierte dauernde Larven, während bei *Siren* (auch eine modifizierte Larve) der Choanenmechanismus unter die Kontrolle der Muskulatur gestellt ist. Die Cryptobranchiaten sind stark modifizierte permanente Larven, deren Entwicklung während der Verwandlung eingestellt wurde. Sie haben den Mechanismus für die Wasseratmung im wesentlichen (bis auf die Kiemen) erhalten, außerdem aber die Lungenatmung der höheren Urodelen.

Bruni, A. A proposito dei lavori di Anita Jona sulle cellule acidofile delle capsule surrenali e sul sistema cromaffine degli anfibi. Monitore Zool. ital. Firenze 25, 1914, p. 184—188.

Busacca, A. Sulle modificazioni dell' apparato plastosomiale nelle cellule del' epitelio pigmentato della retina sotto l'azione della luce e dcella oscrita (in Bufo vulgaris). Monitore Zool. ital. Firenze 25, 1914, p. 255—257.

Capparelli, A. Alcune proprïetà biologiche del veleno di Triton cristatus. Atti Accad. Gioena Catania 5, **1912**, Mem. 17, p. 1—5.

Carruccio, A. Dimensione insolite e non ancore registrate di una Thalassochelys caretta del golfo di Teulada e confronto en più individui pescati in altri mari. Boll. Soc. Zool. ital. Roma 2, **1913**, p. 179—185.

Champy, C. Conservation des spermatozoïdes en divers milieux. C. R. Soc. Biol. Paris 74, **1913**, p. 72—73.

Cocco-Pisano, A. Il decorso del digiuno assoluto nel Gongylus ocellatus. Communicaz. prev. Sassari Studii sassaresi Sez. II. 1. **1901**, p. 126—139.

Coghill, G. E. (1). The primary ventral roots and somatic motor column of Amblystoma. Journ. Comp. Neur. Philadelphia 23, **1913**, p. 121—143, Fig. 1—28.

— (2). Correlated anatomical and physiological studies of the growth of the nervous system in Amphibia. I. The afferent system of the trunk of Amblystoma. L. c. 24, 1914, p. 161—233, Fig. 1—60.

Cohn, Ludwig. Die Hautsinnesorgane von Agama colonorum. Zool. Anz. XLIV. 1914, p. 145—155, 7 Textfigg. — Von der Form einer gestielten, etwas in die trichterförmige Einbuchtung der Schuppe eingesenkten Glocke mit einem Horndeckel, der in kontinuierlichem Zusammenhang mit der dicken Hornbedeckung der Schuppe selbst steht, und in der Mitte ein langes Tasthaar trägt. An den äußeren Insulten ausgesetzten Teilen des Schuppenkleides sind die Sinnesorgane entweder weniger zahlreich (Bauchschuppen) oder fehlen ganz (Lippenschilder). Verf. scheint die Richtigkeit der entsprechenden Befunde von J. W. Schmidt für *Uroplatus*, denen zufolge die Deckelplatte durchbohrt sein soll, zu bezweifeln.

Copeland, M. The olfactory reactions of the spotted newt Diemyctylus viridescens (Rafinesque). I. Anim. Behav. Boston 3, **1913**, p. 260—273.

Cremers, J. De moeras — of Zoetwater — schildpad (Emys orbicularis L.). (Die Sumpf- oder Süßwasserschildkröte [E. o. L.]). Heerlen Meded. Natuurh. Gen. in Limburg **1911** (**1912**), p. 42—50.

Cugunow, S. M. Amphibiens et reptiles raccoltées en 1912 dans les districts de Minoussinsk (gouv. de Yenisseisk) et de Balagansk (gouv. d'Irkoutsk). Ann. Mus. Zool. Ac. Sc. 18, **1913**, p. 249—259 (russ.).

Czermak, M. Rana esculenta subsp. typica neben Rana esculenta subsp. ridibunda im schnellfließenden Gewässer. Bl. f. Aq. u. Terr. Kunde XXV. 1914, p. 424. — Neue Beispiele des Vorkommens beider Formen nebeneinander in Nieder-Österreich.

D'Abreu, A. A. (1). Occurrence of the Snake (Psammophis longifrons) at Nagpur. Journ. Nat. Hist. Soc. Bombay 22, **1913**, p. 634.

– (2). The occurrence of the slender coral Snake (Callophis trimaculatus) at Nagpur, Central Provinces. L. c. p. 634—635.

Dahms, P. Über das Vorkommen der Sumpfschildkröte in Westpreußen (3. Mitteilung). Ber. Zool. bot. Ver. Danzig 35, **1913**, p. 131—144.

Dahl, Fr. Lurche, Amphibien und Kriechtiere, Reptilien, in: Das Plagefenn bei Chorin. Beitr. z. Naturdenkmalpflege. Herausgegeben von H. Conwentz, III. 1912, p. 618, 619. — Aus diesem Moorgebiete werden folgende Arten genannt: *Molge vulgaris, Bufo bufo, Hyla arborea, Rana arvalis, temporaria, esculenta*; ferner *Emys orbicularis, Anguis, Lacerta agilis* u. *vivipara, Tropidonotus natrix, Coronella, Vipera* (als *Pelias*) *berus*.

Dähne, Curt. Alytes obstetricans und seine Brutpflege. Bl. f. Aq. u. Terr. Kunde XXV. 1914, p. 227—229, Fig.

Della Valle, P. (1). La differenziazione della regione endocavitaria e la determinazione della posizione dello spiracolo nello sviluppo delle larve decapitate di Anuri. Nota preliminaria. Boll. Soc. nat. Napoli 26, 1914, p. 101—103.

— 2). La differenziazione dell' area cutanea dell' arto anteriore degli Anuri nell interno della cavità peribranchiale. Nota prel. L. c. p. 3—5.

— (3). L'apparato operculare e la cavità peribranchiale nei Cordati. I. Lo sviluppo normalo della regione nel Bufo vulgaris fino alla chiusura della cavità peribranchiale. Arch. Zool. Napoli VII. 1914, p. 115—241, Taf. VIII—XVI.

— (4). Studi sui rapporti fra differenziazione e rigenerazione. La doppia rigenerazione inversa nelle frattura delle zampe di Triton. Boll. Soc. nat. Napoli 25, **1913**, p. 95—161, 1 Taf.

– (5). La Soluzione del nucleo nel citoplasma negli eritrociti delle larve di Salamandra maculosa. L. c. p. 1—24, 1 Taf.

Despax, R. (1). Sur une Larve de Megalobatrachus Tschud. de provenance chinoise. Bull. Mus. Paris, **1913**, p. 183—184.

– (2). Reptiles et batraciens de l'Equateur recueillis par M. le Dr. Rivet. Mission du Service géographique de l'Armée pour la mesure d'un arc de méridian équatorial en Amerique du Sud (1899—1906). T. 9 B. **1911**, p. 17—44.

Dodsworth, P. T. L. On the habits of the rock-lizard (Agama tuberculata). Journ. Nat. Hist. Soc. Bombay 22, **1913**, p. 404—405.

Dohrer, J. Die Metamorphose der Mundrachenwand der Schildkröte Chelydra serpentina. Erlangen 1912, 44 pagg.

***Dollo, Louis.** Sur la découverte de Téléosauriens tertiaires du Congo. Bull. Ac. R. Belge No. 7, 1914, p. 288—298. — Verf. beschreibt in seiner ausgezeichneten klaren und präzisen Manier Örtlichkeit, Lagerstätte, Zugehörigkeit, Verwandtschaft und Verschiedenheiten, Größe und Biostratigraphie des neu beschriebenen Teleosauriers: *Congosaurus Bequaerti*. Ref. in Zool. Zentralbl. VI. 1916, p.

†**Dombrowskij, B.** Über den Knochenfund des Elasmosaurus beim Chuter Lyssow im Dongebiet (russ.). Ann. geol. mineral. Novo-Aleksandria 15, **1913**, 1+5+ (deutsch. Resumé) 5—7 pagg. 1 Plan.

Dreyer, T. F. The „plathander" (Xenopus laevis). Trans. Roy. Soc. S. Afr. 3, **1913**, p. 341—355.

Durig, A. Das Verhalten der Amphibien in verschiedenen konzentrierten Lösungen. Biochem. Zeitschr. Berlin 50, **1913**, p. 288 bis 295.

Dürken, B. (1). Über die Transplantation junger Beinknospen in die Augenhöhle bei Froschlarven. Verl. Mitt. einiger Ergebnisse. Nachr. Ges. Wiss. Göttingen Math. phys. Kl. **1913**, p. 210 bis 214.

— (2). Über einseitige Augen-Exstirpation bei jungen Froschlarven. Ein Beitrag zur Kenntnis der echten Entwicklungs-Korrelationen. Zeitschr. wiss. Zool. 105, **1913**, p. 192—242, 3 Taf.

Dustin, A. P. Recherches d'histologie normale et experimentale sur le thymus des Amphibiens anoures. Arch. Biol. 28, **1913**, p. 1—110, Taf. I—III.

Edinger, F. Die Leistungen des Zentralnervensystems beim Frosch, dargestellt mit Rücksicht auf die Lebensweise des Tieres. Sammelreferat. Zeitschr. allg. Physiol. 15, **1913**, Referate, p. 15—64.

Eckstein, F. Beiträge zur Kenntnis der Furchung und Gastrulation der Tritonen. Zschr. Morphol. Stuttgart 16, 1914, p. 405—448, 4 Taf.

Eggeling, H. v. (1). Die Schenkeldrüsen der Anuren. Zeitschr. Morphol. Anthropol. Bd. XVIII. 1914, Festschr. f. G. Schwalbe, p. 301—321, 11 figg. — Stark entwickelte Körnerdrüsen in den Oberschenkeldrüsen bei *Mantidactylus* und *Petropedetes*. Mit ähnlich gelagerten Organbildungen des Integuments bei Urodelen und Lacertilien nicht vergleichbar.

— (2). Über Femoralorgane bei Amphibien und Reptilien. Jenaische Zeitschr. Naturw. 51. Bd., p. 576—578.

— (3). Über Femoralorgane bei Amphibien. Verh. Ges. deutscher Naturf. u. Ärzte 85. Vers. Wien 1913, Teil 2, Hälfte 2, p. 962—963.

Ekman, Gunnar (1). Experimentelle Untersuchungen über die Entwicklung der Kiemenregion (Kiemenfäden und Kiemenspalten) einiger anurer Amphibien. Morphol. Jahrb. XLVII. 1914, p. 419—575, 78 Textfigg. — *Rana fusca* und *Bufo vulgaris* besitzen auf den 3 ersten Kiemenbogen sogenannte äußere „hinfällige" Kiemen, *Rana esculenta* und *Hyla arborea* nur auf den 2 ersten, *Bombinator* nur sogenannte innere „bleibende" Kiemen.

— (2). Über die Entstehung von Kiemenfäden und Kiemenspalten aus transplantiertem ortsfremden Ectoderm bei Bombinator. Morphol. Jahrb. XLVII. 1914, p. 577—592, Textfig.

79—85. — Es gibt bei *Bombinator* ein engbegrenztes Ectodermgebiet, welches, obgleich nicht bei der typischen Kiemenbildung mitbeteiligt, doch an die Stelle des ursprünglichen Kiemenectoderms gebracht, dieses als Baumaterial vollständig ersetzen kann, nämlich das ventral zwischen den Kiemen (nur zum Teil) sowie das über dem Vornierenknäuel gelegene. In diesem Nachtrag zu der vorhergehenden Arbeit werden auch noch weitere neue Gesichtspunkte für die Kiemenbildung erörtert, die nur zum Teil in dieser bereits untergebracht werden konnten; es ergibt sich, daß nicht nur das ursprüngliche Kiemenectoderm, sondern auch fremdes Ectoderm im Stande ist, Kiemen zu bilden.

Ekman, Gunnar (3). Zur Frage nach der frühzeitigen Spezifizierung der verschiedenen Teile der Augenanlage. Arch. Entw. Mech. Organ. XL. 1914, p. 121—130, 8 Textfigg.

(4). Experimentelle Untersuchungen über die Entwicklung des Peribranchialraumes bei Bombinator. Öfversigt F. Vet. Soc. Helsingfors 56 A, Nr. 14, 1914, p. 1—24.

(5). Über die schwarze Varietät der Kreuzotter, Pelias berus L. 1758. Meddel. Soc. Fauna et Fl. Fennica Helsingfors 40, 1914, p. 126—131.

Ellis, M. M. and **Henderson, J.** The Amphibia and Reptilia of Colorado. Part 1. Boulder Univ. Colorado Studies 10, **1913**, p. 39—129, Taf. I—VII.

Fahr, Aenny. Einiges über Tritonen in der Umgebung von Darmstadt. Bl. f. Aq. u. Terr. Kunde. XXV. 1914, p. 332—335, 6 figg. (phot.). Alle vier deutschen Arten kommen bei Darmstadt vor.

Falk, Kurt (1). Schlangen aus Deutsch-Südwestafrika. Woch.-Schr. Aq. Terr. Kunde XI. 1914, p. 109—112, 3 Figg. (phot., aber keine SW.-afrikanische Art vorstellend). — Schilderungen des Vorkommens von *Naia nigricollis* und *flava*, *Bitis caudalis* und *arietans*, *Tarbophis semiannulatus*, *Thelotornis Kirtlandi*.

— (2). Merkwürdige Eidechsen aus Deutsch-Südwestafrika. Wochenschr. Aq. Terr. Kunde XI. 1914, p. 261—264, Figg. — Schilderung des Freilebens von *Ptenopus garrulus*, *Rhoptropus afer*, *Pachydactylus bibroni* und *weberi*, *Lygosoma sundevalli*, *Monopeltis capensis* und *Amphisbaena quadrifrons*.

— (3). Giftschlangen aus Deutsch-Südwestafrika. Woch.-Schrift Aq. Terr. Kunde XI. 1914, p. 403—405, 2 Figg. — Bißfall durch *Atractaspis bibroni*; Nahrung von *Bitis caudalis* (verzehrte *Rhoptropus afer*); Eidechsenjagd (*Mabuia*) von *Psammophis bocagei*, Scharfsichtigkeit der *Psammophis*-Arten.

Fedele, M. Ricerche sulla innervazione del cuore I. Rettili e Batraci. Atti Accad. sc. Napoli XV. 1914, Memoria 2, p. 1—25, 2 Taf.

Ferrata, A. Sulla struttura del nucleolo (Triton) Atti Soc. ital. Patologia Riunione 4 in Pavia, **1907**, p. 226—228.

Fejérváry, G. J. v. Über kanarische Lacerten. Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien LXIV. 1914, p. 320—333, 3 Textfigg., Taf. VIII-IX. — Verf. schildert das Gefangenleben von *Lacerta simonyi, galloti* und *atlantica*. Nach den Abbildungen auf der Tafel zu schließen, scheint sich zum mindesten die erstgenannte Art trotz weitgehender Rücksichtnahme auf die Temperatur auf die Dauer nicht sehr wohl befunden zu haben. Im übrigen hat Verf. augenscheinlich keine Kenntnis von der wichtigen Arbeit Steindachner's über die Eidechsen der Kanaren, so daß er mehrfach Angaben dieses Autors dem Ref. zuschreibt.

Fiala, Rud. Ringelnatter und Feuersalamander. Bl. f. Aq. u. Terr. Kunde XXV. 1914, p. 97—99, 2 Figg. — Angriff einer Ringelnatter auf einen Feuersalamander in Gefangenschaft; wird als seltener Ausnahmefall betrachtet und zwar mit Recht.

†**Finney, M.** The limbs of Lysorophus. In: Williston S. W. Primitive reptiles. I. Morphol. Philadelphia 23, **1912**, p. 664—666.

†**Fraas, E.** (1). Protochersis, eine pleurodire Schildkröte aus dem Keuper. Jahresh. Ver. Natk. Stuttgart 69, **1913**, p. 13—30, 2 Taf.

†— (2). Ein unzerdrückter Ichthyosaurus-Schädel. L. c. p. 1—12, 2 Taf.

†— (3). Neue Labyrinthodonten aus der schwäbischen Trias, Palaeontographica Stuttgart 60, **1913**, p. 275—294, 7 Taf.

†— (4). Die neuesten Dinosaurierfunde in der schwäbischen Trias. Verh. Ges. D. Natf. Leipzig 85, **1913**, II. 1, 1914, p. 125—132.

Fränkel, L. Zur Blutbildung beim Frosche (Rana esculenta). nebst einem Anhang über die Histogenese und Bedeutung der Spindelzellen. Folia haematologica Leipzig 17, **1913**, p. 1—103, 4 (3) Taf.

Fritzberg, W. Beiträge zur Kenntnis des Accommodationsapparates bei Reptilien. Arch vergl. Ophthalmologie Leipzig 3, **1913**, p. 292—322.

Fry, D. B. (1). On a collection of Reptiles and Batrachians from Western Australia. Rec. W. Austral. Perth Mus, 1, 1914, p. 174—210, Taf. XXVII—XXVIII.

— (2). On the status of Chelonia depressa Garman. Rec. Austral. Mus. 10, **1913**, p. 150—185.

Fuchs, H. Zur Richtigstellung. Erwiderung von Herrn Dr. O. Bender in München in Sachen der Columella und Bicolumella auris. Anat. Anz. 43, **1913**, p. 59—64.

Fuhrmann, O. L'hermaphroditisme chez Bufo vulgaris. Rev. Suisse Zool. Génève 21, **1913**, p. 331—345.

Fujita, H. Regenerationsprozeß der Netzhaut des Tritons und des Frosches. Arch. vergl. Ophthalm. Leipzig 3, **1913**, p. 356 bis 368, 4 (2) Taf.

Gadeau de Kerville H. Note sur la régénération des pattes et de la queue chez le Protée anguillard (Proteus anguineus Laur). Bull. Soc. Zool. France 39, 1914, p. 109—110.

Gaëtani, L. de. Elementi cromaffini nella regione cardiococervicale di alcuni sauri. Atti Soc. tosc. sc. nat. Proc. Verb. Pisa 21, **1912**, p. 25—28. Auch französisch in Arch. ital. biol. Pisa 58, **1912**, p. 28—32.

Gairdner, K. G. Sluggishness of a Python. Journ. Nat. Hist. Soc. Siam 1, 1914, p. 125—126.

Gardet, G. Quelques Batraciens et Reptiles observés en Haute-Marne. Bull. Soc. Sci. nat. Saint-Didier 1, **1913**, p. 93—95.

Geppert, W. In der Heimat des Mohren-Salamanders. Woch.-Schrift Aq. Terr. Kunde XI. 1914, p. 642—643, Fig. (phot.).

Germershausen, G. (1). Anatomische Untersuchungen über den Kehlkopf der Chamaeleontiden. Teil I. Diss. Berlin **1913**, p. 63.

— (2). Anatomische Untersuchungen über den Kehlkopf der Chamaeleonen. SB. Ges. naturf. Fr. Berlin (**1913**) 1914, p. 462—535, Taf. — Verf. hat an einem ungewöhnlich reichen Material (49 Arten) den Kehlkopf der Chamaeleonten untersucht. Es ist eine Entwicklung in der Phylogenie zu beobachten, die sich durch eine immer deutlicher werdende Absonderung des Kehlkopfes von der Trachea (durch blasige Auftreibung des Kehlkopfes und Winkelstellung bis zu 90°) kundgibt. Die blasige Auftreibung ist nur in lateraler und dorsaler, nie in ventraler Richtung ausgesprochen; sie vollzieht sich stets am Ringknorpel, der als das formgebende Element des Kehlkopfes anzusehen ist. Das Bestehen großer Fontanellen im Ringknorpel ist ein primitiver Charakter. Bemerkenswerte sekundäre Bildungen sind der sogenannte Luftröhrenkrahn und ein Kehlsack; beide Bildungen zusammen finden sich von den zahlreichen untersuchten Arten nur bei 8 Arten einen Kehlsack ohne Luftröhrenkrahn außerdem noch 8 Arten, Ein blindgeschlossener Kehlsack ist bei *Ch. oweni* gefunden worden. Die sehr eingehende und wertvolle Arbeit zeigt wieder einmal die Wichtigkeit der Heranziehung anatomischer Charaktere für die Systematik und ist hoffentlich der Vorläufer weiterer auf demselben Gebiete.

Ghidini, Angelo. La distribuzione delle Vipere nel bacino del Ticino. Boll. Soc. Ticinese di Sc. Nat. Anni IX e X. Fasc. Unico, Lugano 1913—1914 (1910), p. 1—4. — Verf. versucht die Grenze in der Verbreitung von *Vipera berus* und *aspis* in der Schweiz zu ziehen. Hier folgt *V. aspis* dem Jura bis zum Genfersee, wo sie bis 1400 m äußerst häufig ist; auf der schweizerischen Hochebene zieht die Grenzlinie dem Verlaufe der Aar entlang. Am Südhang der Alpen bemerkt man nur eine sehr unbeständige Verschiedenheit in der vertikalen Verbreitung. Im Seengebiete haben die Verbreitungsgebiete beider Arten eine Tendenz einander zu übergreifen; in manchen Teilen dieses Gebietes findet man intermediäre Formen, möglicherweise Kreuzungsprodukte. Verf. bringt zum Schlusse zahlreiche genaue Fundortsangaben über das Vorkommen beider Arten im Becken des Ticino.

Gianelli, L. (1). Sul distacco delle isole di Langerhans dalla ghiandola pancreatica, e sui loro rapporti nell' intorno di questa con i tubuli ghiandolari. Monitore zool. ital. Firenze 25, 1914, p. 30—46.

— (2). Nuove ricerche sulla repartizione delle isole di Langerhans nel pancreas dei Rettili e sulla loro invariabilità durante il digiceno. L. c. p. 132—144.

Gianelli, L. e **Bergamini, A.** Sulla costituzione e sulla invariabilità durante il digiuno delle isole di Langerhans in Rana esculenta, con qualche cenni sui condotti escretori del pancreas e del fegato. Monitore Zool. ital. Firenze 25, 1914, p. 289—304, 4 Figg.

Giardina, Andrea. Sul Valore Morfogenetico della corda dorsale. Studio sperimentale su embrioni e larve di anfibi. Arch. Ital. Anat. Embriol. Vol. 12, Fasc. 4, p. 443—626, 28 Taf., 62 Figg. (Versuche an Larven von *Discoglossus*).

Gillies, C. D. A note on the precaval system of Hyla coerulea, White. Proc. R. Soc. Queensland, Brisbane 26, 1914, p. 65—68, Taf. VIII.

†**Gilmore, Charles Whitney** (1). Osteology of the Armored Dinosauria in the United States National Museum, with Special Reference to the Genus Stegosaurus. N. S. Nat. Mus. Bull. 89, Washington 1914, XI + 136 pagg., 37 Taf., 73 Textfigg. — Eine wertvolle Monographie der Stegosaurier, mit eingehender Beschreibung des Vorkommens, der Osteologie und der Systematik der beiden Familien der *Stegosauridae* mit *Stegosaurus* (3 Arten) und *Scelidosauridae* mit *Hoplitosaurus* (1 Art). Bemerkenswert sind auch die Ausführungen über die Restaurationen von *Stegosaurus* (mit Taf. 32—36).

†— (2). A new Dinosaur from the Lance formation of Wyoming. Smithson. Inst. Misc. Coll. Washington 61, Nr. 5 (Nr. 2184) **1913**, p. 1—5.

†— (3). A new ceratopsian Dinosaur from the Upper Cretaceous of Montana, with note on Hypacrosaurus. Smithsonian Inst. Misc. Collect. Washington 63, Nr. 3, 1914, p. 1—10, Taf. I—II.

Goette, A. Die Entstehung der Kopfnerven bei Fischen und Amphibien. Zool. Anz. 42, 1913, p. 58—60.

Gortner, R. A. The occurrence and the significance of tyrosinase in the reproductive organs of certain Amphibians. Proc. Zool. Exp. Biol. Med. N.-York 9, **1912**, p. 118—120.

Gregory, W. K. Homology of the „lacrimal" and the „alisphenoid" in the recent and fossil reptiles. Bull. Geol. Soc. Amer. Washington 24, **1913**, p. 241—246.

†**Grier, N. M.** A new Rhynchocephalian from the Jura of Solenhofen. Ann. Carnegie Mus. Pittsburg 9, 1914, p. 86—90, Taf. XXII.

Griesmann, Br. Über die fibrilläre Struktur des Sarkolemms. Internat. Monatsschr. Anat. Physiol. Bd. 29, **1913**, p. 268—272, Textfig. — Struktur des Sarkolemms am Gastrocnemius von *Rana*.

†**Gürich, G.** Gryposuchus Jessei, ein neues schmalschnauziges Krokodil aus den jüngeren Ablagerungen des oberen Amazonen-Gebietes. Jahrb. wiss. Anst. Hamburg 29, 1911, Beiheft 4, **1912 (1913)** p. 59—71. 2 Taf.

Hälsen, G. Der Lichtsinn bei Reptilien und Amphibien. Bl. f. Aq. u. Terr. Kunde XXV. 1914, p. 601—605. — Referat über die Arbeit von Hess.

Halban, J. Protektive Wirkung der Radiumemanation auf die sekundären Sexualcharaktere der Tritonen. Centralbl. Gynäkol. Leipzig 38, 1914, p. 466—470.

†**Haughton, S. H.** (1). On a Skull of Tapinocephalus atherstoni. On. Ann. S. Afr. Mus. 12, **1913**, p. 40—42.

†— (2). On a new species of Prapappus. L. c. p. 45.

Hatta, S. Zur Tiergeographie von Hokkaido. Zool. Anz. XLIII. 1914, p. 27—36, Fig. — Verf. zieht aus der Verbreitung der (Säuger), Reptilien und Amphibien den Schluß, daß die Soyastraße zwischen Sachalin und Hokkaido die nördliche Grenzlinie der japanischen, bezw. tropisch-subtropischen Fauna genannt zu werden verdient, daß aber diese Separation keineswegs geologisch, sondern bloß sozusagen geographisch ist.

Heidenreich, E. Über Fortpflanzung des Axolotl. Wochenschr. Aq. Terr. Kunde XI. 1914, p. 278—279.

Heilmann, G. Vor nuvaerende Viden om Fuglenes Afstamning. 2. Afsnit. Our present knowledge about the descent of birds. Part 2. Relations between the birds and the extinct reptilia. Kjöbenhavn, Ornith. Tidskr. 8, **1913**, p. 1—92.

Heilmann, P. Die Entwicklung der Reptillungen. Morphol. Jahrb. Bd. 48, 1914, p. 483—512, Taf., 6 Textfigg.

Herrick, C. J. The cerebellum of Necturus and other Urodele Amphibia. J. Comp. Neur. Philadelphia 24, 1914, p. 1—29.

Hewitt, J. Notes on the distribution and characters of the Reptiles and Amphibians in South Africa, considered in relation to the problem of discontinuity between closely allied species. S. Afr. Journ. Sc. Cape Town X, 1914, p. 238—253.

Herlant, M. Etude sur les bases cytologiques du mecanisme de la parthénogénèse expérimentale chez les Amphibiens. Arch. Biol. 28, **1913**, p. 505—608.

Hertwig, O. Versuche an Tritoneiern über die Einwirkung bestrahlter Samenfäden auf die tierische Entwicklung. Beitrag 2 zur experimentellen Zeugungs- und Vererbungslehre. Arch. mikr. Anat. 82, Abt. 2, **1913**, p. 1—13, 3 Taf.

Herzog, F. Über pfälzische Schlangen, insbesondere über das Vorkommen der Schlingnatter (Coronella laevis) in der Rheinpfalz. Pfälz. Heimatk. Kaiserslautern 9, **1913**, p. 1—5, 25—27.

†**Hoepen, E. C. N. van.** Contributions to the knowledge of the Reptiles of the Karroo Formation. 2. The lower jaw of Lystrosaurus. Ann. Transvaal Mus. Pretoria IV. 1914, p. 208—217, 2 Taf.

Holmes, S. J. (1). The movements and reactions of the isolated melanophores of the Frog. Berkley, Univ. Calif. Publ. Zool. Vol. 13, No. 7, p. 167—171, Taf.

— **(2).** Observations on isolated living pigment cells from the larva of Amphibians. L. c. Vol. 11, No. 7, p. 143—154, Taf. V—VI.

— **(3).** Developmental changes of pieces of frog embryos cultivated in lymph. Biol. Bull. 25, **1913**, p. 204—207.

Holtzinger-Tenever, H. Liste der am Toten Meer gesammelten Reptilien und Amphibien. Mitt. Zool. Mus. Berlin 1, 1914, p. 231 bis 233. — Die wenigen vom Gebiete des Toten Meeres angeführten Arten (6 Reptilien, 3 Amphibien) sind meist weit verbreitet, nur *Echis coloratus*, obwohl bereits aus Palästina und sogar aus dem Gebiete bekannt, etwa hervorzuheben. Daß *Rana esculenta typica* in Palästina neben *ridibunda* vorkommt, bezweifelt Ref. entschieden und wundert sich auch, daß es dem Autor nicht gelungen ist, die 12 Kaulquappen, die er erwähnt, zu bestimmen, was doch gewiß keine Hexerei sein konnte in einem so bekannten und artenarmen Lande.

Hooker, Davenport (1). Amoeboid Movement in the Corial Melanophores of Rana. Amer. Journ. Anat. Vol. 16. No. 2, p. 237 bis 250, 3 figg. — Die Melanophoren liegen in vorgebildeten Lücken des Bindegewebes, die sie erst beim erwachsenen Frosch völlig ausfüllen. Die Bewegung erfolgt innerhalb dieser Lücken amöboid. Die Pigmentkörner liegen im Cytoplasma der Melanophoren und stehen weder untereinander noch zum Kern in Beziehung.

— **(2).** Certain reactions to color in the youny loggerhead turtle. Carnegie Inst. Publ. Washington N. 132, **1911**, p. 69—76, Taf. I—II.

†**Hooley, Reginald Walter (1).** On the Ornithosaurian Genus Ornithocheirus with a Review of the Specimens from the Cambridge Greensand in the Sedgwick Museum, Cambridge. Ann. Mag. N. H. (8) XIII. 1914, p. 529—557, Taf. XXII. — Verf. teilt die zahlreichen Arten Seeley's und Owen's in fünf Gruppen, deren erste (mit 11 Arten) den Namen *Ornithocheirus* weiter behalten kann, während für die zweite (mit 5 Arten) der Name *Lonchodectes* vorgeschlagen wird, die dritte mit 3 Arten sind *Amblydectes*, die vierte mit 5 Arten *Criorhynchus* benannt; die fünfte wird durch eine als *Ornithostoma* von Owen beschriebene Form repräsentiert. Ferner werden noch eine Anzahl zweifelhafter Arten diskutiert und schließlich eine ausführliche Beschreibung des Skelettes gegeben, *Ornithocheirus* und *Lonchodectes* werden zur Subfamilie *Ornithocheirinae*, *Criorhynchus* und *Amblydectes* als *Criorhynchinae* zusammengefaßt, beide den *Ornithostomatidae* als *Ornithocheiridae* gegenüber.

†— **(2).** The skeleton of Ornithodesmus latidens. London Quarterly J. Geol. Soc. 69, **1913**, p. 372—422, Taf. XXXV—XL.

†**Huene, F. v.** (1). A new phytosaur from the Palisades near New York. Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. 32, **1913**, p. 275—282, Taf. XLIX—L.

†— (2). Das natürliche System der Saurischia. Centralbl. Mineral. Stuttgart 1914, p. 154—158.

† — (3). Über die Zweistämmigkeit der Dinosaurier, mit Beiträgen zur Kenntnis einiger Schädel. N. Jahrb. Mineral. Stuttgart, Beilagebd. 37, 1914, p. 577—589, 6 Taf.

†— (4). Beiträge zur Geschichte der Archosaurier. Geol. u. pal. Abh. Jena 17 = N. F. 13, 1914, p. 1—53, 7 Taf.

† — (5). The Skull elements of the Permian Tetrapode inthe American Museum of Natural History, New York. Translated by William K. Gregory. Bull. Amer. Mus. N. H. 32, **1913**, p. 315 bis 386, Fig. 1—57.

†**Jaekel, O.** Wirbeltierreste aus der Trias des Bakonyerwaldes. Reptilia. Res. Wiss. Erforsch. d. Balatonsees 1, Palaeont. 3 Nr. 7, p. 1—17.

Jenkinson, J. W. On the relation between the structure and the development of the centrifuged egg of the Frog. Quarterly Journ. Microsc. Sc. London 60, 1914, p. 61—158, Taf. VII—XIII.

Jensen, A. S. Forevisning af 2 nye danske Exemplarer af Coronella austriaca. Kjøbenhavn, Nat. Medd. 65, **1913**, IX.

Johnson, J. B. (1). Nervus terminalis in reptiles and mammals. Journ. Comp. Neur. Philadelphia 23, **1913**, p. 97—120, Fig. 1—12.

— (2). The morphology of the septum, hippocampus, and pallial commissures in reptiles and mammals. L. c. p. 371—478.

Jona, Anita (1). Intorno allo origine e alla natura delle cellule acidofile delle capsule surrenali della rana. Arch. Ital. Anat. Embriol. Vol. 12, 1914, Fasc. 2, p. 295—310.

— (2). Sullo sviluppo del sistema interrenale e del sistema cromaffine negli anuri. Ebenda Vol. 12, 1914, Fasc. 3, p. 311—348.

Jordan, H. E. und **Flippin, J. C.** Haematopoiesis in Chelonia. Folia haematologica Leipzig 15, Teil 1, **1913**, p. 1—24, 2 Taf.

Josephy, H. Über eine Doppelbildung bei einer Tritonlarve. Arch. Entwicklungsmech. 35, **1913**, p. 589—597, 1 Taf.

Kallert. Behandlung und Heilung eines Wirbelbruches bei einer Vierstreifennatter. Bl. f. Aq. u. Terr. Kunde XXV. 1914, p. 35—36.

Kammerer, Paul (1). Bemerkungen zum Laichgeschäft und der Brutpflege bei der Geburtshelferkröte (Alytes obstetricans). Bl. f. Aq. u. Terr. Kunde. XXV. 1914, p. 259—261.

(2). Nachweis normaler Funktion beim herangewachsenen Lichtauge des Proteus. Arch. ges. Physiol. 153, **1913**, p. 430—440.

Kaschtschenko, N. F. und **Schipatschew, J. G.** Ein neuer Riesenfrosch (Rana florinskii sp. n.) aus Westsibirien (russ.). Ann. Mus. Zool. Ac. Sc. St. Petersbg. 18, **1913**, p. 232—236.

Kennel, P. Les corps adipolymphoides des Batraciens. Ann. Sc. Nat. (Zool.) Paris Serie 9, 17, **1913**, p. 219—255.

†**Kiaer, J.** De nye fund av utdøde kjaempeøgler i tysk Ostafrika. Bergen Naturen 37, **1913**, p. 48—57.

Kinnear, N. B. Barded krait (Bungarus fasciatus) in Hyderabad State. J. Nat. Hist. Soc. Bombay 22, **1913**, p. 635—636.

Kleine, Ewald. Bau und Funktion der Flughaut von Draco volans L. Diss. med. Bonn 1914.

Klunzinger, C. B. Über blaue Teichfrösche und über Nutzen und Schaden der Frösche überhaupt. Jahresh. Ver. Natk. Stuttgart 69, **1913**, p. LVII—LXII.

†**Koken, E.** Osteologische Notizen über Muraenosaurus. Herausgegeben und mit Erweiterungen versehen von H. Linder. N. Jahrb. Mineral. Stuttgart **1913**, p. 101—115, 1 Taf.

Kopstein, Felix (1). Ein Sammeltag im Felsengebirge des montenegrinischen Karstes. Bl. f. Aq. u. Terr. Kunde XXV. 1914, p. 351—354, 375—377, 393—395, 11 Figg. — Schildert namentlich die Reptilienwelt des Gebietes; gute photographische Aufnahmen der Landschaft und einiger interessanter Arten: *Lacerta oxycephala* und *mosorensis*, *Vipera ammodytes*, *Zamenis dahlii*, zum Schluß Übersicht der im Gebiete der Bocche di Cattaro und der Krivosije vorkommenden Arten von Reptilien und Amphibien.

— **(2).** Vipera macrops Méhely in Freiheit und im Terrarium. Bl. f. Aq. u. Terr. Kunde XV. 1914, p. 589—591, 2 Figg. (phot.). — Fang und Vorkommen; Bißwirkung, beobachtet von Hauptmann G. Veith an sich selbst; Unterscheidung von *V. ursinii*; Nahrung in Gefangenschaft: nimmt auch Mäuse an, sogar getötete und in Stücke geschnittene; dasselbe wurde auch bei *V. ursinii* beobachtet. Größere Orthopteren wurden stets durch den Biß vergiftet. Schließlich wird auch noch ein Kampf zwischen zwei *V. macrops* beschrieben.

Konaschko, P. J. Ein Beitrag zur Frage nach dem Charakter der Beziehungen zwischen den aa. renales und der v. portae renis bei Rana esculenta (russ.). Kiew Izv. Univ. 53, Nr. 12, **1913**, p. 1—14, 2 Phot.

Kornfeld, Werner. Abhängigkeit der metamorphotischen Kiemenrückbildung vom Gesamtorganismus der Salamandra maculosa. Arch. Entw. Mech. XL. 1914, p. 369, 3 Textfigg., Taf. IX—X.

Kostanecki, K. Zur vergleichenden Morphologie des Blinddarmes unter Berücksichtigung seines Verhältnisses zum Bauchfell. Teil 1. (Einleitung, Fische, Amph. Rept.) Anat. Hefte, Wiesbaden Abt. 1, 48, **1913**, p. 307—388, 8 (4) Taf.

Krausse, A. Die sardischen Amphibien und Reptilien. Arch. Natg. Berlin 79, **1913**, Abt. A. H. 6, p. 42—43.

Krefft, P. (1). Importneuheiten für das Terrarium. Bl. f. Aq. u. Terr. Kunde XXV. 1914, p. 293—295. 2 Figg. (phot.). — Es handelt sich um *Chamaeleon semicristatus* und *Basiliscus americanus*; Beschreibung und gute Abbildung.

Krefft, P. (2). Über einige Schlangen Deutschostafrikas. Bl. f. Aq. u. Terr. Kunde Sonderheft XXV. 1914, 2. Taf. (phot.). — Behandelt *Dendraspis angusticeps*, *Dispholidus typus*, *Thelotornis kirtlandi* (Taf. I, Fig. 1), *Philothamnus semivariegatus* (Taf. I, Fig. 2), *Chlorophis neglectus* und *macrops*, *Dasypeltis scabra* (Taf. II, Fig. 4), *Simocephalus capensis* (Taf. II, Fig. 5), *Boodon lineatus* (Taf. II, Fig. 6), *Lycophidium capense* (Taf. II, Fig. 7), *Tropidonotus olivaceus*, *Geodipsas vauerocegae*, *Aparallactus werneri*, *Elapechis guentheri*, *Typhlops punctatus* (Taf. I, Fig. 3).

Lafrentz, Karl. Die Flughaut von Draco volans, ihr Bau, ihre Entwicklung und Funktion, nebst Bemerkungen über die Bedeutung der Kehlsäcke. Zool. Jahrb. Anat. 38, 1914, p. 593 bis 642, 4 Textfigg., Taf. 37—38. — Der Verf. kommt nach eingehender Untersuchung der Muskulatur zu demselben Resultate wie der Ref., nämlich daß bei *Draco* von einem Ballonflug keine Rede sein kann, daß es sich nur um einen Gleitflug handeln kann (auch nicht um einen Flatterflug). Die Halssäcke können nicht aufgeblasen werden. Vergl. Kleine.

Laister, A. F. Ein Beitrag zur Fauna des Gouvernements Eriwan. Pamiatn. Knižka Erivansk. gub. Tiflis **1912**, p. 1—35.

†**Lambe, L. M.** (1). Description of a new species of Testudo, and of a remarkable specimen of Stylemys nebrascensis from the Oligene of Wyoming, U. S. A. Ottawa Natural. 27, **1913**, p. 57—63, 7 Taf.

†— (2). On a new genus and species of carnivorous Dinosaur from the Belly River Formation of Alberta with a description of the skull of Stephanosaurus marginatus from the same horizon. Ottawa Nat. 28, 1914, p. 13—20, Taf.

†— (3). On Gryposaurus notabilis, a new genus and species of Trachodont Dinosaur from the Belly River Formation of Alberta, with a description of the skull of Chasmosaurus belli. L. c. 27, 1914, p. 145—155, 3 Taf.

†— (4). On the fore-limb of a carnivorous Dinosaur from the Belly River Formation of Alberta and a new Genus of Ceratopsia from the Same Horizon, with remarks on the integument of some Cretaceous herbivorous Dinosaurs. L. c. 27, 1914, p. 129—135, 5 Taf.

†— (5). On new species of Aspideretes from the Belly River Formation of Alberta, with further information regardiny the Structure of the Carapace of Boremys pulchra. Ottawa Proc. and Trans. R. Soc. Canada (3) 8, Sect. IV. 1914, p. 11—16, Taf.

Lamberton, M. Description d'un nouvel Uroplate de Madagascar. Bull. Muséum Paris **1913**, p. 558—562.

Lamborn, W. A. Notes on habits of certain reptiles in the Lagos district. Proc. Zool. Soc. London **1913**, p. 218—224. — Eine sehr interessante Schilderung der Lebensweise der bekannten Siedleragame, *Agama colonorum*, namentlich über das konstante Zusammenleben eines ♂ mit einer bestimmten Zahl (6—7) erwachsener ♀♀, das Festhalten an bestimmten Wohnplätzen (noch nicht

bei jungen Tieren), das Verhalten der ♀♀ den ♂ gegenüber (Abwarten, bis dieses gesättigt ist, erst dann in der Regel nehmen sie selbst Nahrung an; andernfalls werden sie gebissen und verjagt; Vorbereitung der Paarung; Paarung, Eiablage). Kämpfe der ♂♂ miteinander (durch heftige, gut gezielte Schwanzschläge, nicht durch Beißen, nur die ♀♀ werden gebissen und beißen sich gegenseitig; Kämpfe verlaufen niemals tödlich). Nahrung Insekten, ausnahmsweise Pflanzenstoffe; sehr gefräßig, ein ♂ verzehrte hintereinander in 10 Minuten 18 Schmetterlinge (eine Pieride, *Phrissura sylvia*); auch eine kleine Schlange wurde angegriffen. Die Eidechse kann leicht durch Steinwürfe getroffen werden, sie kann den Flug des Steines nicht beurteilen und macht wenig Anstrengung, ihm auszuweichen. Bei Gefahr laufen sie schnell zum nächsten Baum oder einer Mauer, woran sie sehr schnell emporklettern. Um nach Beute auszuspähen, erklettern sie einen Stein oder andern geeigneten Auslugplatz. — Weiter schildert Verf. die lächerliche Angst der Lagos-Neger vor den Chamäleons und die Meinung derselben, daß sie geheime Kräfte besäßen, die mit dem bösen Blick in Zusammenhang stehen. Schließlich wird noch die Ausgrabung eines Nestes von *Crocodilus niloticus* beschrieben. Es wurden um Mitte April quackende Töne vernommen, von unterhalb eines Weges ausgehend, der aus gestampften und zur Zementhärte ausgewalzten Laterit bestand, vor 3 Jahren gebaut wurde und über den tagsüber ein Strom von Fußgehern hinzog. Trotzdem erwies sich die Vermutung der Eingeborenen als richtig und es wurden 13 Eier in der Tiefe von 18 Zoll gefunden, 67 × 42.5 mm im Durchmesser. Die Jungen wurden zum Ausschlüpfen gebracht und mit Fischen und Garneelen ernährt. Verf. zitiert über denselben Gegenstand Livingstone und Voeltzkow.

Landacre, F. L. and **Mc. Lellam, M. F.** The cerebral ganglia of the embryo of Rana pipiens. Journ. Comp. Neur. Philadelphia 22, **1912**, p. 461—486.

Lange, S. J. de. Das Zwischenhirn und das Mittelhirn der Reptilien. Folia Neurobiologica Haarlem 7, **1913**, p. 67—138.

Lantz, L. A., und **Cyrén, O.** Über die Identität von Rana macrocnemis und Rana camerani. Zool. Anz. XLIII. 1914, p. 214 bis 220, 2 Figg. (phot.). — Beide Arten sind identisch und der Name *R. macrocnemis* Blgr. 1885 hat die Priorität. Die Bemerkungen des Ref. über *R. macrocnemis* vom Originalfundort u. a. sind den Verfassern anscheinend unbekannt geblieben.

Lavagna, S. Fatti nuovi sulla emolisi da veleno di Triton cristatus. Atti Accad. Gioena Catania 6, **1913**, Mem. XII, p. 1—12.

Lécaillon. Sur les phénomènes de parthénogénèse naturelle rudimentaire chez le Crapaud commun. C. R. Acad. Sc. T. 158, N. 25, p. 1928—1930. — Verf. glaubt eine unregelmäßige Furchung nachgewiesen zu haben, die aber wahrscheinlich durch eine bloße Fragmentation der Eier vorgetäuscht wird.

Lehmann, Hans (1). Zamenis Dahli. Wochenschr. Aq. Terr. Kunde XI. 1914, p. 11. — Verf. spricht von dem blauen Kopf und roten Körper dieser Schlange, ist also offenbar farbenblind. Ebenso lassen die Bemerkungen über die „Fangzähne" dieser Schlangen und die Verletzungen, die sie einem Scheltopusik beigebracht haben sollen, es zweifelhaft erscheinen, ob dieser Beobachter ernst zu nehmen ist.

– (2). Gesicht und Gehör einzelner Schlangen. L. c. p. 460. Verf. will bei Schlangen Gehörwahrnehmungen beobachtet haben.

Leffler, O. H. Zur Psychologie und Biologie des Axolotls. Abh. Ber. Mus. Magdeburg Bd. III, 1914, p. 1—49, 2 Taf. — Über die zahlreichen und sorgfältig ausgeführten Versuche liegt ein Ref. im Zool. Centralbl. VI. 1916, p. 244 vor, auf das verwiesen werden kann.

Lehrs, P. (1). Description of a new Lizard from the Canary Islands. Proc. Zool. Soc. London 1914, p. 681—684.

– (2). Die Tuatera. Ber. Senckenbg. Ges. 42, **1911**, p. 261 bis 268.

Levy, F. Über künstliche Auslösung der Eientwicklung bei Amphibien. Sitz. Ber. Ges. naturf. Fr. Berlin, **1913**, p. 167—169.

†**Linder, H.** Beitrag zur Kenntnis der Plesiosaurier-Gattungen Peloneustes und Pliosaurus. Nebst Anhang: Über die beiden ersten Halswirbel der Plesiosaurier. Geol. u. palaeontol. Abh. Jena, N. F. 11, **1913**, p. 339—409, 4 Taf.

Loeb, J. and **Bancroft, F. W.** (1). Further observations on artificial parthenogenesis in frogs. Journ. Exp. Zool. Philadelphia XV. **1913**, p. 379—382.

– (2). The sex of parthenogenetic tadpole and frog. XIV. **1913**, p. 275—277, Fig. 1—3.

Loveridge, A. Notes on the three British Ophidia. Trans. Nat. Soc. Cardiff 46, **1913**, p. 52—64.

Loos, K. Die Smaragdeidechse (Lacerta viridis Laur.) in Böhmen. Lotos, Prag 61, **1913**, p. 264—265.

Lubosch, W. Zwei vorläufige Mitteilungen über die Anatomie der Kaumuskeln der Krokodile. Jenaische Zeitschr. LI. (XLIV. n. F.) 1914, p. 697—706, Taf. 16.

Luna, E. Sui fenomeni di plastorexi e di plastolisi riscontrabili nel processo di involuzione del pronefro negli anfibi. Monitore Zool. ital. 24, **1913**, p. 131—133.

†**Maidwell, F. F.** Notes on footprints in the Keuper. Proc. Geol. Soc. XII, 1914, p. 53—71, 3 Taf.

Mc. Clendon, J. F. Dynamics of cell division. 3. Artificial parthenogenesis in vertebrates. Amer. J. Physiol. Boston 29, **1912**, p. 298—301.

Makuschok, M. (1) Zur Frage der phylogenetischen Entwicklung der Lungen bei den Wirbeltieren. Vorl. Mitt. Anat. Anz. Bd. 46, 1914, III. *Bombinator igneus*, p. 293—309, 9 Figg., IV. *alytes obstatricans*, p. 497—514, 8 Figg. — Anlage der Lungen

bei *Bombinator igneus*; ähnlich wie bei *Pelobates* und Urodelen. Aus der Untersuchung (vergl. auch des Verfs. Arbeiten in Bd. 42, 1912 [*Pelobates fuscus*] und 42, 1913 [Fische]) geht hervor, daß die Lungen, wie Götte schon vorausahnte, nur Umbildungen des 7. Schlundtaschenpaares vorstellen, das in der Ontogenie nicht mehr nach außen durchgebrochen ist und sich allmählich der Luftatmung anpaßte.

Manca, G. e **Casello, D.** Il decorso dell' inanizione assoluta nel Gongylus ocellatus alla luce diffusa, nell' oscurità e in ambiente saturo di umidità. Studii sassaresi Sassari Sez. II., 3. Fasc. 1, **1903**, p. 17—73.

Marcucci, E. Condizioni che determinano la capacità rigenerativa delle estremità posteriori nelle larve di Anuri alle diverse epoche di sviluppo. Boll. Soc. Nat. Napoli 26, **1914**, p. 87—88.

Mast, S. O. Behavior of the loggerhead turtle in deposing its eggs. Carnegie Inst. Publ. Washington Nr. 132, **1911**, p. 63—67.

Matthiä, Walter. Über die geistigen Fähigkeiten unserer Molche. Wochenschr. Aq. Terr. Kunde XI. 1914, p. 315—316.

Méhely, Lajos. Barna békaink hangzacs-kóiról. Magyar. Tud. Akad. Budapest **1913**, p. 275—285, fig. 1—4. — Es scheint sich nach den Abbildungen um die Schallblasen der braunen Frösche und den Anteil der Kehlmuskulatur an ihrer Bildung zu handeln.

†**Mehl, M. G.** (1). Angistorhinus, a new genus of Phytosauria from the Trias of Wyoming. J. Geol. Chicago 21, **1913**, p. 186—191.

†— (2). Pantylus cordatus Cope. L. c. 20, **1912**, p. 21—27.

Merkel, Erwin. Corsische Lacerten. Bl. f. Aq. u. Terr. Kunde, Sonderheft XXV. 1914, p. 75—82, 3 Figg., 2 Skizzen im Text, 10 Naturaufnahmen auf 4 Tafeln. — Es werden beschrieben und durch schöne photographische Abbildungen vorgeführt *L. reticulata* (Taf. I, Fig. 1, Taf. II) *serpa* var. *tiliguerta* (Taf. IV, Fig. 2), *muralis* var. *quadrilineata* (Taf. I, Fig. 2, Taf. III, Fig. 1—3, Taf. IV, Fig. 3—4; *Algiroides Fitzingeri* (Taf. IV, Fig. 1). Die Ableitung der *L. tiliguerta* aus der *serpa* und der *nigriventris* durch *brueggemanni* und *maculiventris* aus *fusca* ist zweifellos als richtig anzunehmen, ebenso auch die der *quadrilineata* von der *muralis*-Stammform.

Mertens, R. (1). Ein Ausflug nach Karthago. Wochenschr. Aq. Terr. Kunde XI. 1914, p. 220—221, 2 Fig. (phot.). — Beobachtet wurde *Lacerta ocellata* v. *pater*, *Acanthodactylus vulgaris*, *Chalcides ocellatus*, *Bufo viridis*.

— (2). Beobachtungen über Frei- und Gefangenleben von Hemidactylus turcicus und Tarentola mauritanica. Wochenschr. Aq. Terr. Kunde XI. 1914, p. 810—812.

Methuen, P. A. and **Hewitt, J.** A contribution to our knowledge of the anatomy of Chamaeleons. Trans. R. Soc. S. Afr. IV. 1914, p. 89—104, 14 Textfigg.

Michl, Eduard. Über die Invagination des Ösophagus mit Prolaps des Magens bei Anuren. Archiv Anat. Physiol. Anat. 1914, p. 313—318, Fig. 1—3. — Prolaps des Magens bei *Bufo vulgaris* ♂ infolge Invagination durch den Oesophagus in das Cavum oro-pharyngeale, wobei die linke Lunge in Mitleidenschaft gezogen und im Innern des Magens sichtbar war. Der Tod des Tieres erfolgte durch Ersticken. Es gelang, ähnliche Verhältnisse künstlich zu erzeugen; durch eine *Rana esculenta*, bei der durch einen Brechakt (um mit Gewalt eingeführte Nahrung zu entfernen) ebenfalls Magen und linke Lunge prolabiert waren, war ein Fingerzeig gegeben, auf welche Ursachen die Erscheinung zurückzuführen ist.

Minke, C. H. (1). Die Wasseragame, Physignathus Lesueuri (Gray). Bl. f. Aq. u. Terr. Kunde XXV. 1914, p. 316—317, Fig. (phot.).

— (2). Die Wabenkröte (Pipa americana Laur.). Bl. f. Aq. u. Terr. Kunde XXV. 1914, p. 417—420, 3 figg. (phot.). S. auch Krefft, p. 495. — Biologisches über diese Art und eine zweite, auf die sich die Figg. 2—3 beziehen und die mit P. *Snethlageae* L. Müll. identisch ist.

— (3). Varanus caudolineatus, ein Waran f. kleinste Terrarien. Bl. f. Aq. u. Terr. Kunde XXV. 1914, p. 937, Fig. (phot.). — Beschreibung der Färbung und Lebensweise dieser seltenen Art.

Mislavsky, A. N. Ein Beitrag zur Morphologie der Drüsenzelle. Einige Details des Baues der Nierenepithelzellen. Kazanĭ Med. Žurn. 13, **1913**, p. 274—281.

Monticelli, Fr. S. (1). Per una possibile naturalizzazione di Axolotl nelle nostre acque dolci. Boll. Soc. Nat. Napoli 26, 1914, Prov. p. 13—15. — Bericht über wiederholte Versuche, Axolotllarven in einigen Seen mit seichtem Wasser einzubürgern. Die anfangs eingesetzten Jungtiere verschwanden spurlos, beim letzten Versuch wurden die diesmal größer gewählten Larven innerhalb eines Netzes gehalten und dadurch am Entweichen aus dem ihnen angewiesenen Gebiet verhindert. Sie wuchsen schneller als die Kontrolltiere im Laboratorium. Die Einbürgerung soll zum Zwecke der Bekämpfung der Mückenplage erfolgen, da die Axolotl die Mückenlarven begierig fressen.

— (2). Ancora sul Gongylus ocellatus Wagl. nel Bosco di Portici. l. c. p. 17—19. — Anschließend an eine Mitteilung von Sicpi über Einbürgerung algerischer Exemplare von *Gongylus ocellatus* bei Marseille, wo sich sogar eine neue Rasse gebildet haben soll, bringt Verf. eigene Mitteilungen über die mit Pflanzen aus Sizilien im Kgl. Park von Portici eingeschleppten Exemplare derselben Art, die sich vollkommen akklimatisiert haben und innerhalb der Mauern des Parks sich immer weiter ausbreiten. Eine Rassenbildung konnte nicht beobachtet werden, was ja bei dem Umstande, daß die Lokalität von derjenigen, von der die Tiere stammen, nicht wesentlich verschieden ist, von vorherein zu erwarten war.

Monticelli, Fr. S. (3). Notizie intorno agli Axolotl dell' Istituto Zoologico della R. Università di Napoli. Rend. Acc. Sc. Napoli 19, **1913**, p. 173—184.

†**Moodie, R. L.** (1). The Pennsylvanic Amphibia of the Mazon Creek, Illinois, shales. Lawrence Kan. Univ. Sci. Bull. 6, **1913**, p. 321—359, Taf. I—XIV.

†— (2). The fossil Frogs of North America. Amer. J. Sci. New Haven Conn. Ser. 4, 38, 1914, p. 531—536. — Beschrieben wird *Pelion lyelli* aus dem Carbon von Linton, Ohio, mit großer Wirbelzahl (22—23), also anscheinend primitive Form, aber die übrigen Reste zeigen eben nur, daß es sich um einen Frosch handelt; dann *Eobatrachus agilis*, wahrscheinlich ein Bufonid (Wyoming) und ein *Bufo* sp. (Long Island, Kansas); schließlich *Rana*? aus dem Pleistozän von Pennsylvanien und Arkansas.

†— (3). Vertebrate Footprints in the Lower Permian of Kansas. L. c. Ser. 4, 35, **1913**, p. 31—33.

†**Mook, G. C.** (1). Note on Camarosaurus Cope. Ann. Acad. Sci. New York 24, 1914, p. 19—22.

†— (2). The dorsal Vertebrae of Camarosaurus Cope. Bull. Amer. Mus. N. H. 33, 1914, p. 223—227, Fig. 1—3.

Morse, M. The rôle of phagocytosis in involuting organs. Proc. Soc. Exp. Biol. Med. N. York X. **1912**, p. 31—34.

Müller, Lorenz. Über Pipa Snethlageae Lor. Müll. Bl. f. Aq. u. Terr. Kunde XXV. 1914, p. 507, Fig. 1—2.

Nageotte, J. Note sur une formation sousbasale de la peau de têtard de grenouille. C. R. Soc. Biol. Paris 76, 1914, p. 869—873, Fig.

Neumayer, L. (1). Zur Morphologie des Zentralnervensystems der Chelonier und Crocodilier. In: Reise in Ostafrika von A. Voeltzkow, Bd. 4, Heft 4. Stuttgart 1914, p. 437—508, 4 Taf.

— (2). Zur Morphogenese des Gehirns der Krokodile und Schildkröten. Sitz. Ber. Ges. Morph. München 28 (1912) **1913**, p. 60—64.

Nikolsky, A. M. (1). Herpetologia caucasica (russ.). Tiflis, Museum caucasicum **1913**, 274 pagg., 3 Taf.

— (2). Rana emeljanovi n. sp. Ann. mus. Zool. Ac. Sc. St. Petersburg 18, **1913**, p. 148—150.

— (3). Onychodactylus rossicus n. sp. L. c. p. 260—263.

Ogushi, K. (1). Der Kehlkopf von Trionyx japonicus. Anat. Anz. Bd. 45, p. 481—503, 18 figg.

— (2). Anatomische Studien an der japanischen, dreikralligen Lippenschildkröte (Trionyx japonica). 2. Mitteilung Muskel- und peripheres Nervensystem. Morphol. Jahrb. Bd. 46, p. 299—562, 38 Textfig., 8 Taf.

Ohnmais, C. Molche als Schlangenfutter. Bl. f. Aq. Terr. Kunde XXIV. 1914, p. 281. — Kamm- und Teichmolche wurden von Ringelnattern gern gefressen.

Oppel, Albert. Demonstration der Epithelbewegung im Explantat von Froschlarven. Anat. Anz. XLV. 1914, p. 173—185. 7 Figg.

Oshima, M. Taiwan san umihebi zusetzu (Abbildungen und Beschreibungen der Seeschlangen von Formosa). Dobuts. Z. Tokyo 26, 1914, p. 423—434, Taf.

Osawa, G. Beiträge zur vergleichenden mikroskopischen Anatomie der Wirbeltiere I. Mitteilung: Verdauungsorgane der Anuren. Mitt. med. Fak. Tokyo 13, 1914, p. 1—82, 9 Taf.

Ouwens, P. A. List of Dutch East Indian Chelonians in the Buitenzorg Zoological Museum. Contribut. Fauna Indes Nederland. Buitenzorg 1, 1914, p. 29—32.

Overton, F. The frogs and toads of Long Island. The Brooklyn Museum Quarterly 1, 1914, p. 31—38.

Palazzolo, G. Ricerche sul consumo del grasso muscolare durante la contrazione. Arch. Fisiol. Vol. 11, p. 558—564. Ref. in Zentralbl. Biochemie u. Biophysik. Bd. 16, 1914, p. 620. — Fettgehalt der Muskeln des Frosches in der Ruhe und bei elektrischen Reizungen.

Paris, P. Curieux cas de tératologie chez une grénouille. C. R. Ass. Franc. Avanc. Sc. Paris 41, **1912**, p. 449.

Parshad, B. (1). Range of Acanthodactylus cantoris, Günther. Rec. Indian Mus. Calcutta X. 1914, p. 271—272.

— (2). Notes on aquatic Chelonia of the Indus System. L. c. p. 267—271.

— (3). Lizards of the Simla Hill States. L. c. p. 367—369.

Perović, D. Entwicklung des häutigen Labyrinthes von Emys lutaria. Verh. Ges. D. Naturf. Leipzig 85, **1913**, II. 2. 1914, p. 974—975.

Phisalix, M. (1). Vaccination contre la rage expérimentale par la sécrétion cutanée muqueuse des Batraciens, puis par le venin de la vipère aspic. CR. Ac. Sci. Paris 159, 1914, p. 111—113.

— (2). Vaccination contre le venin de l'Heloderma suspectum Cope avec ce venin lui-même et avec la cholesterine. L. c. p. 379 bis 381.

— (3). Propriétés venimeuses de la salive parotidienne d'une Couleuvre aglyphe, Coronella austriaca Laurenti. L. c. 158, 1914, p. 1450—1452.

— (4). Sur l'indépendence des propriétés toxiques et des propriétés vaccinantes dans la sécrétion cutanée muqueuse des Batraciens et de quelques Poissons. L. c. 157, **1913**, p. 1160—1163.

— (5). Hypertrophie kystique du sac endolymphatique chez le Gecko verticillatus Laur. Bull. Mus. Paris **1913**, p. 116—119, Taf. VII.

— (6). Anatomie comparée de la tête et de l'appareil venimeux chez les serpents. Ann. Sci. Nat. XIX. 1914, p. 1—114, 48 Textfigg., Taf. I—V.

Piaget, J. et **Iuvet, G.** Catalogue des Batraciens du Canton de Neuchâtel. Bull. Soc. Sci. Nat. Neuchâtel 40, 1914, p. 172—186.

Piersanti, Carlo. Ricerche sperimentali sulla sostanza cromofila e sul pigmento delle cellule nervose nella Rana. Bios, Rev. Biol. Sperim. Gener. Vol. 1, **1913**, Fasc. 2—3, p. 157—190, Figg., 3 Taf.

Pisano, G. Contributo allo studio della emolisi dal veleno di Triton cristatas. Alti Accad. Gioena Catania 5, **1912**, Mem. 11, p. 1—8.

Pitzorno, M. (1). Sulla forma delle cavità cephaliche premandibolari nel Gongylus ocellatus. Studii sassaresi. Sassari Sez. II. 2. **1902**, p. 116—125, 3 Figg.

— (2). Sullo Strappo dello sciatico nei Cheloni. Riv. Patol. nerv. e ment. Vol. 19, 1914, Fasc. 2, p. 105—109, Fig.

Plehn, Marianne. Über eine Mißbildung des Zungenbeinbogens bei Tritonen. Bl. f. Aq. Terr. Kunde 1914, 2 phot. Aufn., 2 Skizzen.

Polimanti, O. Über einen Starrkrampfreflex bei den Schildkröten. Zschr. Biol. München 63, 1914, p. 1—10, 1 Taf.

Puschnig, R. Zweiter Beitrag zur Kenntnis der Formen und der Verbreitung der Vipernarten in Kärnten. Carinthia II, 1914, p. 65—75. — Die Ergebnisse der Giftschlangenvertilgungsaktion des kärntnerischen Landesausschusses im Jahre 1913 sind ähnlich den für die Jahre 1911/12 veröffentlichten; im Drau-, Gail-, Kanaltal, im Karawanken- und Seengebiete, sowie in Unterkärnten finden sich annähernd dieselben Plätze mit analogen Einsendungen wie im Vorjahre. Neu ist Kötschach im Gailtal mit 76 *berus*-, St. Daniel bei Prävali im Mießtale mit 22 *ammodytes*-Köpfen. Von Raibl lief fast die doppelte Zahl von *berus*-, von Waisenberg annähernd ebensoviel mehr *ammodytes*-Köpfe als im Vorjahre, andererseits vom Ossiachessee, vom Glantale weniger Sandottern-, von Mettnitz und Grades weniger Kreuzotternköpfe ein, was Verf. noch nicht als Wirkung der Vertilgungsaktion buchen möchte (für den Ossiachersee doch anzunehmen!)

Ragnotti, G. Sopra tre casi di mostruosità doppia in embrioni di Rana esculenta. Ann. Fac. Med. Perugia Serie III. 4. **1904**, fasc. 1—3 (5—16), 2 Taf.

Rao, C. R. N. Larva of Rana curtipes, Boul. Rec. Ind. Mus. X. 1914, p. 265—267.

Rea, P. M. Color phases of the Pine snake. Bull. Mus. Charleston, L. c. 6, **1910**, p. 47.

Reese, A. M. The vascular system of the Florida Alligator. Proc. Ac. Nat. Sci. Philadelphia 66, 1914, p. 413—425, Taf. XIII.

Regan, Tate (1). Reptilia and Batrachia. Zool. Record, Vol. L. **1913**, p. 1—31, 1914.

— (2). Reptilia and Batrachia. L. c. Vol. LI. 1914, p. 1—20, 1916.

— (3). British Antarctic (Terra Nova) Expedition Zoology 1, Fishes, 1914, Miolania, p. 43—45.

Reichert, Ed. Reptilien und Amphibien im Wienerwald. Wochenschr. Aq. Terr. Kunde XI. 1914, p. 423—426. — Verf. bringt manche dem Ref. noch nicht bekannt gewesene Fundortsangaben, von denen wohl die meisten (bis auf diejenigen für *Vipera berus*, die auch jetzt noch bezweifelt werden dürfen) auf der eigenen Erfahrung des Verfassers beruhen.

Renaut, A. (1) Développement du réseau d'Asvadourova chez le têtard d'Alyte. Sa. Biol. Paris T. 77, p. 236—238. — Entwicklung des für die Discoglossiden charakteristischen Pigmentnetzes im Schwanz der *Alytes*-Larve.

— (2). Sur la glande interstitielle du foie des Ophidiens. C. R. Ass. anatom. 15. **1913**, p. 112—120, Fig.

Retterer, Ed. et **Neuville, H.** Du pénis et du clitoris des crocodiles et des tortues, C. R. Soc. Biol. Paris T. 76, 1914, p. 101-103.

†**Riabinin, A.** Débris de Stégocephales trouvés aux mines de Kargala. Gouv. d'Orenbourg. Bull. Comm. géol. St. Petersbourg T. 30, **1911**, p. 34—37.

Ribbing, L. Kleinere Muskelstudien. 5. Die distale Extremitätenmuskulatur von Chamaeleon vulgaris. Lund Univ. Årsskr. N. F. 8, Afr. 2 Nr. 10 (= Fysiogr. Sällsk. Handl. N. F. 38 Nr. 10). **1913**, p. 15.

Riley, C. F. C. Responses of young toads to light and contact. I. Anim. Behav. Boston 3, **1913**, p. 179—214.

Romeis, Benno. Experimentelle Untersuchungen über die Wirkung innersekretorischer Organe II. Der Einfluß von Thyreoidea- und Thymusfütterung auf das Wachstum, die Entwicklung und die Regeneration von Anurenlarven. Arch. Entw. Mech. Org. XL. 1914, p. 571—652, 55 Tabellen, 4 Kurven, Taf. XIX—XXI; XLI, 1915, p. 57—119, 16 Tabellen, 4 Kurven.

Rossi, U. La sutura dorsale nella gastrula di Salamandrina perspicillata. Ann. Fac. Med. Perugia Ser. III. 2. (**1902**) **1903**, p. 139—140.

Ruthven, A. G. (1). Description of a new Engystomatid Frog of the Genus Hypopachus. Proc. Biol. Soc. Washington 27, 1914, p. 77—80.

— (2). On some amphibians and reptiles from the State of Vera Cruz, Mexico. Rep. Mich. Acad. Sci. Lansing 14, **1912**, p. 230—231. — Verf. verzeichnet von dort *Spelerpes variegatus*, *Rana palmipes*, *Leptodactylus caliginosus*, *Bufo valliceps*, *Hyla baudinii*, *Anolis biporcatus* u. *sallaei*, *Basiliscus vittatus*, *Ctenosaura acanthura completa*, *Sceloporus variabilis* u. *formosus*, *Ameiva undulata*, *Cnemidophorus guttatus* u. *deppii*, *Ficimia olivacea* und *Contia nasus*.

— (3). The local distribution of the reptile amphibian fauna in Southern Vera Cruz and its bearing on the origin of the savannahs. Ann. Ass. Amer. Geogr. Albany, N. I. 2, **1912**, p. 41—48.

Ruthven, A. G. and **Thompson, C.** The variation in the number of vertebrae and ventral scutes in two snakes of the genus Regina. Amer. Natural. 47, **1913**, p. 628—632. — Aus den exakten Studien der beiden Autoren geht hervor, daß die Zahl der Ventralia gleich ist derjenigen der Rumpfwirbel und die Zahl der Subcandalia um 1—3 weniger als die Zahl der Schwanzwirbel. Geschlechtsunterschiede betragen um höchstens 1 Rumpfwirbel oder Ventrala mehr und 5—6 Schwanzwirbel oder Subcandalia weniger beim ♀ als beim ♂. Man kann sagen, daß wahrscheinlich Beziehungen

zwischen beiden Reihen bei den meisten, wenn nicht bei allen Schlangen bestehen, daß also Schlangen mit mehr Ventralen mehr Wirbel haben, als solche mit weniger. Unterschiede in der relativen Größe (Länge) bei Lokalrassen derselben Art beeinflussen die Zahl und Größe der Metameren.

Saguchi, S. Über Mitochondrien (Chondriokonten) und mitochondriale Stränge (= sogenannte Eberthsche intrazelluläre Gebilde) in den Epidermiszellen der Anurenlarven nebst Bemerkungen über die Frage der Epidermis-Cutisgrenze. Arch. mikr. Anat. 83, Abt. 1, **1913**, p. 177—246, 5 Taf.

Sajović, Gv. (1). Beiträge zur Reptilienkunde Krains. Verh. Zool.-bot. Ges. Wien LXIV. 1914, p. 150—175, 12 Textfigg. — Eine Zusammenstellung der aus Krain bisher bekannten Reptilien (1 Schildkröte, nämlich *Emys*, 7 Eidechsen und 7 Schlangen) mit zahlreichen biologischen Notizen. Ausf. Referat im Zool. Zentralbl. VI. 1916, p. 251.

— **(2).** Zur Vertilgung der Giftschlangen in Krain im Jahre 1914. „Laibacher Zeitung" 1915, p. 65—69, 13 pagg.

Salvi, G. Sopra la regione ipofisaria e la cavità premandibolari de alcuni Sauri. Studii sassaresi Sassari Ser. II. 1, **1901**, p. 109—125, 7 figg.

Satunin, K. A. Reptilia et Amphibia; in: Satunin, K. A., Fauna Littoris Orientalis Ponti Euxini. Trd. Občš. izuč. černomor. pob. St. Petersbg. 2, **1913**, p. 169—178.

Schermer, Ernst. Unsere einheimischen Molche. Wochenschr. Aq. Terr. Kunde XI. 1914, p. 193—196, 4 Figg. (schlecht).

Schmidt, Ph. (1). Die Siedleragame Agama colonorum (Daudin). Bl. f. Aq. u. Terr. Kunde XXV. 1914, p. 279—280, Fig. (phot.).

(2). Zungenlähmung beim Pantherchamäleon (Chamaeleon pardalis). Bl. f. Aq. u. Terr. Kunde XXV. 1914, p. 494—495. S. auch J. Berg, ebenda p. 578.

— **(3).** Ein ideales Chamaeleon vulgaris. Wochenschr. Aq. Terr. Kunde XI. 1914, p. 754—755.

— **(4).** Der Helmbasilisk (Basiliscus americanus Laur.) und einiges aus dem Gefangenleben der Basilisken im allgemeinen. Wochenschr. Aq. Terr. K. XI. 1914 p. 362—363, Fig. (phot.).

Schmidt, W. J. (1). Studien am Integument der Reptilien. V. Anguiden. Zool. Jahrb. Ant. 38, 1914, p. 1—102, 25 Textfigg., Taf. 1—6. — Eine überaus eingehende Darstellung des Baues der Anguidenhaut, in erster Linie von *Anguis*, aber auch bei *Ophisaurus* und *Gerrhosaurus*, sowohl in Bezug auf die Histologie als auch Entwicklungsgeschichte; das Farbenkleid, seine Veränderung während des Wachstums bei *Anguis*, der Bau der (einheitlichen, nicht wie bei den Scinciden zusammengesetzten [Mosaik-] Knochen-Schuppen), die Hautsinnesorgane, die Art und Weise der Verbindung der Knochenschuppen, ihre Beziehungen zu den Hornschuppen sind ausführlich erörtert, so daß wir in vorliegender Arbeit keine wesentliche Frage unerledigt finden.

Schmidt, W. J. (2). Studien am Integument der Reptilien. VI. Über die Knochenschuppen der Krokodile. Zool. Jahrb. Anat. 38, **1914**, p. 643–666, 11 Textfigg., Taf. 39. — Die Untersuchungen wurden an *Crocodilus porosus* und *niloticus* und an *Caiman sclerops* ausgeführt. Bei *Crocodilus* fanden sich Hautknochen nur auf der Rückenseite, bei *Caiman* auch auf der Bauchseite, aber viel schwächer entwickelt und zwar gehören zu jedem Hornschild zwei knöcherne Halbschilder. Bemerkenswert sind namentlich die Ausführungen über die Beziehungen der einzelnen Knochenschilder zueinander und über das Hohlraumsystem derselben bei *Crocodilus*.

Schmidt, V. Über die Entwicklung des Kehlkopfes und der Luftröhre bei Reptilien. Anat. Hefte Wiesbaden Abt. 1, 48, **1913**, p. 389—452, 7 (4) Tafeln.

Schmüdderich, J. Beiträge zur Kenntnis der Zahnentwicklung bei der Kreuzotter (Pelias berus Merr.). Morph. Arb. Anat. Inst. Univ. Münster, Bd. 2, 1914, p. 273—321, 2 Taf. — Alle 5 Zahnleisten im oberen Teil des Rachens entwickeln sich vollkommen unabhängig voneinander; ein ursprünglicher Zusammenhang ist nicht nachweisbar. Die Oberkieferleiste liefert nur die Giftzähne, deren erster sich sehr früh anlegt. Die die Giftdrüsenanlage liefernde Epithelleiste hat keinen Anteil an der Entstehung der Giftzähne.

Schnee, P. Woher stammt der Name Apotheker-Skink? Bl. f. Aq. u. Terr. Kunde XXV. 1914, p. 612. — Soll nach einer alten Verordnung auch in Preußen in Apotheken in getrocknetem Zustande vorrätig gehalten werden.

Schreitmüller, Wilhelm (1). Discoglossus pictus Otth. (Der Scheibenzüngler) und seine Haltung im Aquarium. Bl. f. Aq. u. Terr. Kunde XXV. 1914, p. 214—215, 2 Figg. (phot.).

(2). Über das Vorkommen von Triton palmatus (Schneider) (Leisten-, Faden- oder Schweizermolch) in der Mainebene. Bl. f. Aq. u. Terr. Kunde XXV. 1914, p. 454. (S. auch R. Mertens ebenda p. 578.)

– (3). Lacerta serpa Raf. Wochenschr. Aq. u. Terr. Kunde XI. 1914, p. 594—595, 2 Figg. (phot.).

Schubert. Warum die in unseren Gärten eingesetzten Amphibien immer wieder verschwinden. Bl. f. Aq. u. Terr. Kunde XXIV, 1914, p. 280–281. – Wandern zur Laichzeit den Laichgewässern zu.

†**Schuchert, C.** The dinosaurs of East Africa. Amer. J. Sci. New Haven, Conn. (Ser. 4) 35, **1913**, p. 34—38, mit Karte.

Schultze, W. Notes on a nesting place of Crocodilus niloticus Lesson. Philippine J. Sci. Manila D. 9. 1914, p. 313—315, Taf.

Schweizer, Rud. (1). Einige Notizen über zwei amerikanische Nattern. Wochenschr. Aq. Terr. Kunde XI. 1904, p. 650—652. – *Herpetodryas carinatus* und *Tropidonotus fasciatus* (?).

– (2). Junge Riesenschlangen im Terrarium. II. Wochenschrift Aq. Terr. Kunde XI, 1914, p. 740–743. — Gefangenleben von *Python reticulatus*.

Šecerov, S. Über das Farbkleid von Feuersalamandern, deren Larven auf gelbem oder schwarzem Untergrunde gezogen waren. Biol. Centralbl. 34, 1914, p. 339—344. (Vergl. Werner, ibid. 35, 1915, p. 176—181.)

Senftleben, H. Zur Biologie des Blauzungenskinks (Tiliqua scincoides). Wochenschr. Aq. Terr. Kunde XI. 1914, p. 561. — Paarung und Fortpflanzung in Gefangenschaft.

Serié, Pedro (1). Note d'Erpétologie. I. Sur la distribution géographique des deux éspèces de Boas aquatiques Eunectes murinus et Eunectes notaeus Cope. II. Sur la coloration d'une „Lagartija" Saccodeira pectinata DB. Bol. Soc. Physis Buenos Aires 1914, p. 442—445. — *Eunectes murinus* fehlt in Argentinien gänzlich und wird hier (Chaco austral, Corrientes) sowie in Bolivia und Paraguay durch *E. notaeus* ersetzt. Von *Saccodeira pectinata* wird eine Farbenvarietät mit orangegelber Halsbandzeichnung beschrieben.

— **(2).** Notes d'Erpétologie, Description d'une Variété de Philodryas baroni Berg. An. Mus. Nac. Hist. Nat. Buenos Aires 1914, XXVI. p. 227—230, Taf.

Shiino, K. Studien zur Kenntnis des Wirbeltierkopfes. I. Das Chondrocranium von Crocodilus mit Berücksichtigung der Gehirnnerven und der Kopfgefäße. Anat. Hefte Abt. 1, 1914, Bd. 50, H. 151, p. 253—382, 33 Textfigg., 7 Taf.

Shindo, Tokuichi. Zur vergleichenden Anatomie der arteriellen Kopfgefäße der Reptilien. Anat. Hefte, Abt. 1, H. 154 (Bd. 51, H. 2), p. 267—356, 1 Taf., 21 Figg.

Siebenrock, F. Die Schildkrötengattung Chelodina. S.B. Ak. Wiss. Wien, Bd. 124, 1914, p. 13—35, Taf. I—III. — Eine sorgfältige Bearbeitung dieser kleinen, aus 5 auf Australien, Neuguinea und die kleine Insel Rotti bei Timor beschränkten Arten bestehenden Gattung, die sich von allen anderen Schildkröten dadurch unterscheidet, daß das auffallend große Intergularschild nicht den Vorderrand des Plastrons erreicht. Fossil ist die Gattung nur im Pleistocän von Queensland gefunden worden, die eine der beiden Arten ist mit der recenten *Ch. longicollis* Shaw identisch; die Gattung ist demnach noch sehr jung. *Ch. novaeguineae* findet sich außer auf Neuguinea auch noch auf Rotti, sowie in Queensland. *Chelodina steindachneri* wird auf den 3 Tafeln schön abgebildet. *Ch. expansa*, die größte Art, scheint auf Queensland beschränkt. *Ch. siebenrocki* Wern. ist mit *Ch. oblonga* identisch, die demnach außer in Australien auch auf Neuguinea vorkommt. In Australien sind alle 5 Arten der Gattung gefunden worden (3 im Osten, 2 im Westen); sie neigt sehr zu Anomalien, namentlich zur Bildung überzähliger Carapaxschilder („orthogenetic variation" nach Gadow). Ref. in Zool. Zentralbl. VI. 1916, p. 248.

†**Simonescu, J.** Resturi de Ichthyosaurieni in Triasul din Dobrogea. Bucuresci Publ. Adamachi Ac. Româna. **1913**, Nr. 35, p. 1—4.

Smith, P. E. Some features in the development of the central nervous system of Desmognathus fusca. Journ. Morphol. 25, 1914, p. 511—541. Taf. I—VIII. — Die Arbeit befaßt sich vorwiegend mit der Entwicklung des Pinealauges, welches aus dem 2. Segment des Diencephalons entsteht, morphologisch doppelt ist und dessen hintere Ausstülpung zuerst gebildet wird; die vordere entsteht unabhängig von ihr; beide haben mit zunehmendem Wachstum in dem dritten Ventrikel ein gemeinsames Ostium. In Bezug auf die Hypophyse konnte Verf. zu keinem entscheidenden Ergebnis kommen darüber, ob das Entoderm an ihrer Entstehung Anteil nimmt oder nicht. Die Segmentierung wird gleichfalls etwas ausführlicher behandelt. Verf. findet, daß im Kopfteil der Medullarplatte keine Abgrenzungen erkennbar sind, die mit einer Segmentierung in Zusammenhang zu bringen wären. Das primäre Vorderhirn teilt sich sekundär in drei Segmente, von denen der Kopfteil in dem Telencephalon, die beiden übrigen im Diencephalon inbegriffen sind. Das Mittelhirnbläschen besteht aus zwei Segmenten, die zur selben Zeit wie die primäre Blase erscheinen. Weitere Bemerkungen beziehen sich auf die allgemeine Morphologie der einzelnen Gehirnabschnitte.

Smith, B. G. An adult Diemyctylus virescens with bifurcated tail. Lansing Rep. Michigan Acad. Sci. XV, 1913, p. 105, Taf.

Smith, M. (1). The Snakes of Bangkok. J. Nat. Hist. Soc. Siam 1, 1914, p. 5—18, 3 Taf.

— (2). Occurrence of the Krait (Bungarus candidus) and the Small-spotted Coral Snake (Callophis maculiceps) in Siam. A new color variety of the latter. L. c. p. 123—125.

— (3). On the breeding habits of the Tentacle Snake (Herpeton tentaculatum) and Hypsirhina enhydris. L. c. p. 126—127.

— (4). Note on a rare Lizard (Lygosoma isodactylum). L. c. p. 127—128.

Soffel, Else (1). Aus dem Leben der Mauereidechse. Bl. f. Aq. u. Terr. Kunde XXV. 1914, p. 573—577, Fig. 1—2.

— (2). Die Smaragdeidechse (Lacerta viridis). Bl. f. Aq. u. Terr. Kunde XXV. 1914, p. 652—653.

†**Sollas, J. B. J.** u. **Sollas, W. J.** A Study of the Skull of a Dicynodon by means of Serial Sections. Phil. Transact. Roy. Soc. Series B, Biol. Papers Vol. 204, 1913, VI, p. 201—225, 9 Textfigg., Taf. XVII—XVIII.

Stachowitz, W. Veränderungen in der Entwicklung von Amphibien-Embryonen, die auf dem Stadium der Medullarplatte mit Radium bestrahlt werden. Arch. Mikr. Anat. Bd. 85, Abt. 1, p. 521—554. 2 Taf. — Veränderungen in der Struktur der Kernsubstanzen, vor allem des Chromatins, daraus folgend eine degenerative Mißbildung der Gewebe, besonders der nervösen Zellelemente.

Stadmüller, Franz. Ein Beitrag zur Kenntnis des Vorkommens und der Bedeutung hyalin-knorpeliger Elemente in der Sclera der Urodelen. Anat. Hefte, Abt. 1, Arb. anat. Inst. H. 154 (Bd. 51, H. 2), p. 427—465, Fig. — Vorkommen von Scleralknorpeln bei *Menobranchus, Amblystoma* (Larve und erwachsenes Tier), ferner bei Larven von *Salamandra, Triton, Salamandrina, Desmognathus* (verschwinden im Alter); auch *Plethodon* und *Spelerpes* haben im erwachsenen Zustande keine Scleralknorpel. Das Schwinden des Scleralknorpels hat mit der Degeneration des Auges nichts zu tun, wie schon Eigenmann für *Typhlotriton* hervorhob.

Stadler, Hans. Zoologische Beobachtungen auf Texel. Bl. f. Aq. u. Terr. Kunde XXV. 1914, p. 66, fig. — Vorkommen von *Bufo calamita* (massenhaft; photogr. Abbildung) und *Rana arvalis*.

Standen, R. The Natterjack (Bufo calamita L.) on the Wirral coast, Cheshire. Lancash. and Cheshire Nat. 7, 1914, p. 177—180, Taf.

Stefanelli, A. Sui dispositivi microscopici della sensibilità cutanea e nella mucosa orale dei Rettili. Internat. Monatsschr. Anat. Leipzig 31, 1914, p. 8—34.

Sternfeld, R. (1). Beiträge zur Schlangenfauna Neuguineas und der benachbarten Inselgruppen. Sitz. Ber. Ges. naturf. Fr. Berlin, **1913**, p. 384—389. — Bemerkenswert aus diesem Material sind namentlich die seltenen *Typhlops*-Arten: *multilineatus* von den Kei-Inseln, *flaviventer* vom Sattelberg, N.-Guinea, *subocularis* von der Gazelle-Halbinsel und 1 n. sp. (s. *Typhlopidae*), *Nardoa boa* (Exemplar von 1540 mm Länge), *Chondropython viridis* (Färbung beschrieben), *Tropidonotus hypomelas, Apistocalamus loennbergi* (? = *pratti*), *Pseudopistocalamus nymani, Micropechis ikaheka* (Ex. von 1580 mm Länge) und 1 n. g. mit 2 nn. spp. (s. *Elapidae*).

— (2). Die Erscheinungen der Mimikry bei den Schlangen. L. c. p. 98—117, 4 Taf. — Mit anerkennenswerter Geschicklichkeit sucht Verf. die von Gadow und dem Referenten gegen seine Schlangenmimikry gemachten Einwände zu widerlegen. Dabei soll nur auf zwei Punkte näher eingegangen werden. Sternfeld erklärt den Umstand, daß weder bei den sehr kleinen Typhlopiden und Glauconiiden, noch bei den Boiden Mimikry nach Elapiden vorkommen, auf die Weise, daß die ersteren wegen ihrer geringen Größe keine Achtung durch eine flüchtige Ähnlichkeit mit einer Giftschlange verschaffen könnten, andererseits die Boiden infolge ihrer Größe nicht leicht mit einer Korallenotter verwechselt werden können. Es ist bedauerlich, daß der Verf., der als gewiegter Herpetologe das sicherlich wissen wird, in diesem Falle darauf vergessen hat, daß nicht nur unter den Typhlopiden manche eine ganz ansehnliche Größe haben, die derjenigen gewisser Colubriden gewiß nichts nachgibt, andererseits auch, gerade im tropischen Amerika doch auch eine ganze Anzahl kleiner Boiden lebt. Daß die einen wie die andern keine Korallenschlangenzeichnung aufweisen, hat mit Mimikry oder Nichtmimikry gar nichts zu tun,

sondern zeigt eben nur, daß beide Gruppen im wesentlichen weit von den Colubriden verschieden sind und daher einen vom Grunde aus verschiedenen Zeichnungstypus besitzen, während Elapiden doch auch Colubriden sind und die Übereinstimmung, wenn sie auch ontogenetisch auf verschiedenem Wege erzielt wird (was Cope, Gadow und Ref. bereits durch Abbildungen belegt haben) immerhin nahe liegt. Freilich kann Sternfeld auch sagen, daß die Crotaliden auch den Boiden durchaus nicht nahe stehen, und doch in der Zeichnung und Färbung sehr übereinstimmen können: *Corallus* und *Lachesis*; aber da die grünen *Lachesis* nur durch die Rückbildung der stammesgeschichtlichen Zeichnung mit dem grünen *Corallus* übereinstimmend geworden sind und die grauen und braunen *Lachesis*, die im Gebiete der gleichfarbigen *Corallus* leben, Bodenbewohner, diese aber Baumbewohner sind, also kaum jemals nebeneinander vorkommen, so dürfte auch hier von Mimikry keine Rede sein. Da übrigens Verf. die großen und wehrhaften Boiden, zu denen die *Corallus*-Arten entschieden gehören, als mimetische Formen selbst überhaupt nicht in Betracht zieht, so braucht man sich mit ihnen weiter nicht zu befassen. Den Einwand, daß kein Schlangenfresser Giftschlangen verschont, hat Verf. nicht widerlegen können; denn was er über das Vorgehen des Bussards gegen die Kreuzotter und über die Schlangenkämpfe des Kranichgeiers anführt, hat mit der Mimikry nichts zu tun, da der Mäusebussard ebensowenig wie *Gypogeranus* mit Schlangen zu tun haben, die ungiftige Nachahmer haben (wenigstens führt Verf. keine an) und gerade bei diesen beiden Vögeln der Kampf doch ausnahmslos mit der Vernichtung der Schlangen endet. Verf. vergißt aber auch, daß z. B. die Hauptfeinde der Seeschlangen, die Haie, sicherlich nicht um ihrer Ähnlichkeit mit diesen willen die gleichfarbigen Muränen verschonen, daß diese nicht einmal selbst vor den Seeschlangen (*Platurus*) verschont werden. Schließlich noch eins: Sternfeld wirft dem Ref. vor: „Reine Konvergenz, zufällige Ähnlichkeit! Das also wäre der Weisheit letzter Schluß!" Mit Verlaub, Konvergenz ist keine zufällige Ähnlichkeit und mit Zufall haben wir überhaupt nichts zu tun. Aber es wird ihm weder gelingen, den Einwand zu entkräften, daß Schlangenfresser, auch kleine, (sind ihm Maulwurf und Igel noch nicht klein genug?) Giftschlangen ebensowohl verzehren wie ungiftige, noch wird er ein Beispiel anführen können, daß irgend eine Schlangenart eine in ihrer Gruppe sonst nicht vorkommende Färbung und Zeichnung nur als Schutz trägt. Manche von ihm angeführte Beispiele übrigens, wie z. B. *Lystrophis dorbignyi*, *Lycognathus cervinus*, *Trimorphodon biscutatus* können wohl nur bei erheblicher Anstrengung von Phantasie als Mimikryfälle nach *Elaps* herangezogen werden.

Stirling, E. C. Observations on the habits of the large Central Australian Monitor (Varanus giganteus) with a note on the „fat bodies" of this species. Proc. R. Soc. 36, **1912**, p. 26—33.

Stockard, C. R. An experimental study of the position of the optic anlage in Amblystoma punctatum, with a discussion of certain eye defects J. Amer. Anat. Philadelphia 15, **1913**, p. 253—289.

†**Stromer, E.** Rekonstruktionen des Flugsauriers Rhamphorhynchus Gemmingeri H. v. M. N. Jahrb. Mineral. Stuttgart **1913**, II, p. 49—68, 3 Taf.

Stromsten, F. The development of lymph channels in turtles by the fusion of mesenchymal spaces. Proc. Jowa Acad. Sc. Des Moines 18, **1911**, p. 147.

Sunkel, Werner. Beobachtungen an Schwanzlurchen in Freiheit und Gefangenschaft. Bl. f. Aq. u. Terr. Kunde XXV. 1914, p. 528—529. — Es handelt sich um die deutschen *Triton*-Arten.

Surface, H. A. First report on the economy of Pennsylvania turtles. Pennsylvania Dept. Agric. Zool. Bull. Div. Zool. Harrisburg 5 (**1907**) **1908**, p. 236—258, Taf. XXX—XXXIII.

Szent-Györgyi, Albert. Untersuchungen über den Glaskörper der Amphibien und Reptilien. Arch. mikr. Anat. Bd. 85, Abt. 1, p. 303—360, 5 Taf, 6 Textfigg.

Terni, Tullio (1). Sulla presenza di condrioconti e sul loro comportamento durante il periodo into genies del spamatozoo (in geotriton fuscus). Arch. ital. Anat. Embr. Firenze 11 (1912—1913) fasc. 2, **1913**, p. 207—220.

— (2). Sulla esistenza di condrioconti nella testa degli spermatozoidi adulti di Urodeli. Monitore Zool. ital. Firenze 24, **1913**, p. 83—94, 1 Taf.

— (3). Condriosomi, idiozoma e formazione periidiozomiche nella spermatogenesi degli Anfibi (Geotriton fuscus). Arch. Zellforschung Bd. 12, 1914, p. 1—96, 7 Taf.

†**Teppner, W.** Südsteirische Trionyx-Reste im Kärntner Landesmuseum in Klagenfurt. Verh. Geol. Reichsanst. Wien **1913**, p. 322—332.

Thompson, C. The status of Rana palustris Leconte in Michigan. Rep. Michigan Acad. Sci. Lansing 14, **1912**, p. 190.

Thompson, Crystal and **Thompson, Helen.** Results of the Shiras expeditions to Whitefish Point, Michigan. Reptiles and Amphibians. Rep. Michigan Acad. Sci. Lansing 15, **1913**, p. 215 bis 217. — Es werden die folgenden Arten genannt: *Plethodon erythronotus, Hemidactylium scutatum* (nördlichster Fundort für die Art), *Bufo americanus, Rana pipiens, clamitans, cantabrigensis* u. *septentrionalis, Storeria occipitomaculata, Natrix sipedon* (erster Fundort in der nördlichen Halbinsel), *Liopeltis vernalis* (häufigste Schlange der Gegend), *Thamnophis sirtalis, Chelydra serpentina.*

Thompson, Joseph C. (1). Further Contributions to the Anatomy of the Ophidia. Proc. Zool. Soc. London 1914, p. 379—402. — Lage der Trachea, Lunge, Leber, des Herzens und anderer Organe mit Rücksicht auf die Bauchschilder bei verschiedenen Schlangen (*Xenopeltis, Causus,* verschiedenen Colubriden).

Thompson, Joseph C. (2). Contribution to the Anatomy of the Ilysiidae. Philadelphia Proc. Acad. Nat. Sci. 66, 1914, p. 285—293.

— (3). Contributions to the synomymy of serpents in the family Elapidae. L. c. 65, **1913**, p. 508—514.

— (4). Notes on Serpents in the Family Colubridae. L. c. 65, **1913**, p. 213—218.

— (5). The correct status of Elaps collaris Schlegel. Notes Leyden Museum 35, **1913**, p. 171—175.

Thompson, F. D. On some organs in the cervical region of the frog. Ottawa Proc. and Trans. R. Soc. Canada Series 4, **1912**, p. 61—71, 6 Taf.

Thompson, H. B. Notes on the Wisconsin wood frog. Rep. Michigan Acad. Sci. Lansing 14, **1912**, p. 189. — Ist nicht *Rana sylvatica*, sondern die nördliche *R. cantabrigensis*.

Tofohr, Otto (1). Die Geburt junger Zwerg-Chamäleone (Chamaeleon pumilus). Bl. f. Aq. u. Terr. Kunde XXV. 1914, p. 587 bis 589, 2 Figg. (phot.). — Verf. konnte den Geburtsakt beobachten.

— (2). Das Eingewöhnen von Leguanen. Wochenschr. Aq. Terr. Kunde. XI. 1914.

Torraca, Luigi (1). L'azione dei raggi ultravioletti sulla pigmentazione della cute del tritone. Internat. Monatsschr. Anat. Physiol. Bd 30, p. 297—325, Bd. 31, p. 411—433, 1 Taf.

— (2). Il comportamento dei condriosomi nella rigenerazione dei muscoli striati. Arch. Zellforschung Bd. 12, 1914, p. 439—552, Taf. (untersucht an *Triton cristatus*).

Trinci, G. Le systeme chromaffin cardiaco-cervical chez les Sauriens. Arch. ital. biol. Pisa 59, **1913**, p. 431—434.

Uhlenhuth, Eduard (1). Cultivation of the Skin Epithelium of the Adult Frog, Rana pipiens. Journ. exp. Med. Vol. 20, 1914, p. 614—635, 9 Taf.

— (2). Die Bedeutung des funktionellen Reizes für die Erhaltung transplantierter Amphibienaugen. Verh. Ges. D. Naturf. Leipzig 85, **1913**, II, 2, 1914, p. 18—22.

Vaillant, L. Chéloniens et Batraciens urodèles recueillis par le Dr. Rivet. Mission du Service géographique de l'Armée pour la mesure d'un arc de méridien equatorial en Amérique du Sud. (1899—1906) Paris, t. 9 B, **1911**, p. 45—60.

Valenti, G. L'origine delle coste nel Gongylus ocellatus. Rend. Acc. Sc. Bologna 17, **1913**, p. 64—69.

Van Denburgh, J. Expedition of the California Academy of Sciences to the Galapagos Islands, 1905—1906. The gigantic Tortoises of the Galapagos Archipelago. Proc. Calif. Acad. Sci., San Francisco Series 4, 2, p. 203—374, Taf. XII—CXXIV.

Van Denburgh, J. and **Slevin, J. R.** (1). A List of the Amphibians and Reptiles of Arizona with notes on the species in the Collection of the Academy. Proc. Calif. Acad. Sci. San Francisco Series 4, 3, **1913**, p. 391—454, Taf. XVII—XXVIII. — Die Arbeit verzeichnet von Urodelen *Amblystoma tigrinum*, ferner 8 Anuren,

3 Schildkröten (*Kinosternon sonoriense, Terrapene ornata, Gopherus agassizii*), 30 Eidechsen, darunter *Colconyx variegatus*, 22 Iguaniden, unter diesen wieder 5 *Sceloporus* und 6 *Phrynosoma, Heloderma suspectum, Gerrhonotus Kingi*, 4 *Cnemidophorus* und *Eumeces obsoletus*) und 44 Schlangen (2 Glauconiiden: *Leptotyphlops dulcis* und *Siagonodon humilis*, 1 Boide: *Lichanura roscofusca*, 30 Colubriden, unter ihnen 4 *Lampropeltis*, 4 *Bascanion*, 5 *Thamnophis* und *Elaps euryxanthus*, schließlich 11 Crotaliden, nämlich *Sistrurus catenatus edwardsii* und nicht weniger als 10 *Crotalus*. Diese sind nach photographischen Aufnahmen vorzüglich abgebildet (bis auf *C. mitchelli* u. *willardi*) und ebenso charakteristische Stücke der Haut, um die Dorsalzeichnung zu zeigen, von allen Arten bis auf *C. willardi*. Für alle Arten sind in der Einzelbeschreibung eingehend Daten gegeben. (*C. molossus* Taf. XVII u. XXV, 1, *atrox* Taf. XVIII u. XXV, 2, *tigris* Taf. XIX u. XXVI, 1, *confluentus* Taf. XX u. XXVI, 1, *oregonus* XXI u. XXVII, 2, *cerastes* XXII u. XXVIII, 1, *lepidus* XXIII u. XXVIII, 2, *pricei* XXIV u. XXVIII, 3, *mitchellii* XXVI, 2.)

— (**2**). The Galapagoan lizards of the genus Tropidurus; with notes on the iguanas of the genera Conolophus and Amblyrhynchus. (Expedition of the California Academy of Sciences to the Galapagos Islands, 1905—1906, 9.) L. c. 2, **1913**, p. 132—202, Taf. VIII—XI.

Van Kampen, P. N. (**1**). Amphibien von Waigeu und den Molukken. Bijdr. Dierk (**1913**), p. 82—92. — Es wurden gesammelt: *Hyla dolichopsis* Cope auf Waigeu u. Ceram, *Rana modesta* Blngr. auf Halmahera, Ceram und Ambon, *R. arfaki* Meyer auf Waigeu, *R. papua* auf Waigeu und Ceram, sowie zwei nn. spp. (s. *Ranidae*). Von Waigeu war bisher nur letztere Art, von Ceram *H. dolichopsis* Cope, *H. vagabunda* Ptrs & Doria und *H. kampeni* Barbour bekannt.

— (**2**). Fauna Simalurensis. Amphibia. Notes Leyden Mus. XXXVI. 1914, p. 259—262. — Von der Insel Simalur und den benachbarten Pulu Babi und Ulau Lekon waren bisher gar keine Amphibien bekannt. Von E. Jacobson wurden 7 Arten gesammelt (*Oxyglossus laevis, Rana macrodon, erythraea, nicobariensis, hosii, Rhacophorus leucomystax, Microhyla achatina*). Anschließend wird eine Vergleichstabelle der Amphibien von Simalur, Nias und Sipora gegeben, aus der hervorgeht, daß eine ganze Anzahl der gemeinsten Arten Sumatras auf diesen Inseln fehlen. (z. B. *Rana tigrina* und *limnocharis, Bufo asper*). Von den 7 Arten von Simalur kommen 2 (*R. macrodon* und *nicobariensis*) auch auf Nias und Sipora vor (es sind dies auch die einzigen von Engano bekannten Arten); 3 (*R. erythraea, Rhacophorus, Microhyla*) auch auf Nias, nicht aber auf Sipora; 1 (*Oxyglossus*) auf Sipora, nicht auf Nias; 1 (*R. hosii*) fehlt auf Nias und Sipora.

Veith, Georg. Beobachtungen über die Wirkungen des Schlangengiftes auf ungiftige Schlangen. Ann. Naturhistor. Hofmus.

Wien XXIII. **1909**. p. 339—341. — Schwere Lähmungserscheinungen bei *Zamenis gemonensis* durch Biß von *Coelopeltis*, darauf aber wieder völlige Erholung; *Coluber longissimus*, sehr großes und kräftiges Exemplar, erlag dagegen dem Bisse von *Vipera ammodytes* nach etwa 20 Stunden.

Verslujs, J. (1). Über die Phylogenie des Panzers der Schildkröten und über die Verwandtschaft der Lederschildkröte (Dermochelys coriacea). Palaeont. Zeitschr. Bd. I. 1914, p. 321—347.

— (2). On the Phylogeny of the Carapace, and on the Affinities of the Leathery Turtle, Dermochelys coriacea. Rep. 83. Meet. Brit. Ass. Adv. Sc. Birmingham **1913**, p. 791—807, 9 Figg.

Virchow, Hans (1). Mechanik der Wirbelsäule des Varanus varius. Arch. Anat. Physiol. **1914**, Anat. Abt. p. 69—89.

— (2). Über die Alligatorwirbelsäule. Ebenda p. 103—142.

Vogt, Th. (1). Über die Reptilien- und Amphibienfauna der Insel Hainan. Sitz. Ber. Ges. naturf. Fr. Berlin, **1913**, p. 222—229.

Außer 12 bereits von Hainan bekannten Arten werden noch *Microhyla ornata* Dos. und *pulcher* Hell. nebst einer neuen *Microhyla*-Art (s. *Engystomatidae*) genannt und eine Bestimmungstabelle sämtlicher 15 bisher bekannter Microhyla-Arten gegeben. Schließlich folgt ein Verzeichnis der bisher von Hainan bekannten Reptilien (wobei eine Konfusion in der Nummerierung eingetreten ist, indem alle in der Ausbeute verzeichnete Arten in deren Verzeichnis nochmals gezählt werden, so daß nun 12 Arten mehr verzeichnet sind, als wirklich vorkommen). Es sind 4 Schildkröten, 9 Eidechsen, 27 Schlangen, 18 Batrachier, also 58 und nicht 70 Arten. Außerdem ist *Mabuia multifasciata* nichts weniger als eine endemische Art von Hainan. Es bleiben als solche nur übrig: *Trionyx steindachneri*, *Goniurosaurus hainanensis*, *Draco whiteheadi*, *Acanthosaura hainanensis*, *Tropidonotus balteatus*, *acquifasciatus*, *nesiotis*, *Rana graminea*, *Staurois hainanensis*, *Rhacophorus oxycephalus*, *Microhyla boulengeri* u. *hainanensis*.

(2). Zur Reptilien- und Amphibienfauna Koreas und Japans. L. c. p. 219—222. — Aus Korea wird außer einer n. sp. von *Callula* (s. Engystomatidae) noch 5 bereits von dort bekannte Batrachier-Arten (darunter *Bufo raddii* und *Bombinator orientalis*, aus Japan 6 Arten von Reptilien und 7 von Amphibien genannt, außerdem *Vipera russellii* aus dem Gebirge bei Pinam. Dieser Fundort ist höchst verdächtig und kann wohl ohne Nachprüfung nicht akzeptiert werden. Haberer hat auch zweifellos chinesische Schlangen angeblich in Japan gefunden und es scheint auch diesmal ein Irrtum vorzuliegen.

— (3). Südchinesische Reptilien und Amphibien. L. c. 1914, p. 96—102. — Außer den neuen Arten (s. *Agamidae*, *Lacertidae*, *Engystomatidae*) sind bemerkenswert *Tachydromus kuchnei* (neu für das Festland von China, erst aus Formosa bekannt), *Rana rikettsi*, *Rhacopharus dennysii* und *Megalobatrachus maximus* (aus Kugnan).

Völker, H. Zur Stammesgeschichte des Schildkrötenpanzers. Naturw. Wochenschr. 29, 1914, p. 196—200.

Wagner, G. On a curious monstrosity in a frog. Biol. Bull. 25, **1913**, p. 313—317. — Das vollkommen erwachsene und lebend eingebrachte Exemplar von *Rana pipiens* trägt drei überzählige Gliedmaßen an der Brust und zwar zwei rechts, eine links von der Medianlinie. Verf. vergleicht das Stück mit dem experimentell erzeugten von *Pelobates fuscus* (vergl. auch Méhely) und mit einer ganz ähnlichen, von Adami beschriebenen von Menschen (Fig. 3) und bezeichnet es als *Thoracopagus parasiticus*. Eine photographische Abbildung des Tieres und eine Röntgenaufnehme desselben sind der Arbeit beigegeben.

Wall, F. (1). The poisonous terrestrial snakes of our British Indian Dominions (including Ceylon) and how to recognize them, with symptoms of snake poisoning and treatment. 3d. edition. Bombay **1913**, 149 pagg.

— (2). Varieties of Hemibungarus nigrescens and Hydrophis torquatus. I. Nat. Hist. Soc. Bombay 22, **1913**, p. 638—639.

— (3). A popular treatise on the common Indian snakes. I. Nat. Hist. Soc. Bombay 22, 1914, p. 749—760, Taf.; 23, 1914, p. 34—43, 206—215, 2 Taf.

— (4). The common and Sind Kraits (Bungarus coeruleus and sindanus). L. c. 22, 1914, p. 808.

— (5). A new snake from Baluchistan, Dipsadomorphus Jollyi. L. c. 23, 1914, p. 167—168.

— (6). Remarks to show that the Snake hitherto known as Zamenis mucosus has been misplaced, and should be included in the genus Zaocys. L. c. 23, 1914, p. 168—169.

— (7). Are the Snakes Oligodon travancoricns (Beddome) and O. venustus (Jerdon) entitled to specifie distinction? L. c. 23, 1914, p. 169—170.

— (8). Are not the snakes, Simotes theobaldi (Günther) and Simotes beddomii (Boulenger) one and the same species? L. c. 23, 1914, p. 170—171.

†**Watson, D. M. S.** (1). Notes on Varanosaurus acutirostris Broili. Ann. Mag. N. H. (8) XIII. 1914, p. 297—310, 5 Figg. — Neubeschreibung des Skelettes, Vergleich mit *V. brevirostris* Williston, sowie mit *Dimetrodon* und den *Captorhinidae*. Nachweis der Identität des äußeren Temporale von *Varanosaurus* mit dem Squamosum der Säuger.

†— (2). On the Skull of a Pariasaurian Reptile and on the Relationship of that Type. Proc. Zool. Soc. London 1914, p. 155 bis 180, Fig. 1—7. — Ausführliche Beschreibung der bisher zu *Pariasaurus* gerechneten Reste, Diskussion der systematischen Zugehörigkeit, Vergleich mit den anderen Cotylosauriern, Charakteristik dieser Gruppe, Vergleich mit den Therapsiden, vondenen die *Deinocephalia* (*Tapinocephalus* und Verwandte), *Anomodontia* (*Dicynodon* etc.), *Dromasauria* (*Galecheirus* etc.) neu charakterisiert

werden. *Pariasaurus* bildet aber einen äußerst differenzierten Zweig des frühesten Reptilienstammes und jede Ähnlichkeit mit den Therapsiden ist auf Konvergenz zurückzuführen.

†**Watson, D. M. S.** (3). The early Evolution of the Amphibia. Rep. 83. Meet. Brit. Ass. Adv. Sc. Birmingham 1913, p. 532.

†— (4). Further notes on the Skull, brain, and organs of special sense of Diademodon. Ann. Mag. N. H. London 12, 1913, p. 217—228. — Für das Gehirn von *Diademodon* ist charakteristisch; die ventrale Lage der Nervenaustrittsstellen; die starke Entwicklung des Cerebellum mit Anwesenheit eines großen Flocculus; die große Länge und Schmalheit des Großhirns; die großen Lobi olfactorii; schließlich der Umstand, daß das Cerebellum seine Höhle ganz ausfüllt. Das Gehirn von D. erinnert sehr stark an das Säugergehirn; das Cerebellum ist derjenige Teil, der sich zuerst spezialisiert, das Großhirn entwickelt sich viel später. Der Unterschied zwischen Reptilien und Säugetieren steht direkt in Zusammenhang mit der vermehrten und mehr präzisierten Bewegung, die wiederum zur Entwicklung des Großhirns beiträgt. Die Wichtigkeit des Gehirns von *D.* liegt darin, daß man sieht, daß diese Veränderung gerade bei den Therapsiden vor sich gegangen ist.

†— (5). On a new Cynodont from the Stormberg. Geol. Mag. London 10, 1913, p. 105—148.

†— (6). The limbs of Lystrosaurus. L. c. p. 256—258.

† — (7). Micropholis stowi, Huxley, a Temnospondylous Amphibian from South Africa. L. c. p. 340—346.

† — (8). On a femur of reptilian type from the Lower Carboniferous of Scotland. Geol. Mag. London (6) I. 1914, p. 347—348, Taf. XXVII.

† — (9). Procolophon trigonicceps, a Cotylosaurian Reptile from South Africa. L. c. p. 735—747, 3 Taf.

† — (10). The Deinocephalia, an Order of Mammal-like Reptiles. L. c. p. 749—786, Taf. IV—V.

†— (11). Broomia perplexa, gen. et sp. n., a fossil Reptile from South Africa. L. c. p. 995—1010, Taf. VI.

† — (12). Eunotosaurus africanus Seeley and the ancestry of the Chelonia. L. c. p. 1011—1020, Taf. VII.

† — (13). Notes on some carnivorous Therapsids. L. c. p. 1021 bis 1038.

† — (14). Pleurosaurus and the Homologies of the Bones of the Temporal Region of the Lizards'Skull. Ann. Mag. N. H. XIV. 1914, p. 84—95, Taf. VI. — Neubeschreibung des Schädels von *Pleurosaurus goldfussi* (Abbildung Taf. VI, Textfigg. 3 u. 4) mit Bemerkungen über die Schläfenregion des Eidechsenschädels. Es wird nachgewiesen durch Vergleich von den Mammalia bis zu den primitiven *Varanosaurus* der Therapsidenlinie herab, daß das Squamosum der Therapsiden mit dem der Säuger identisch ist; ebenso ergiebt sich aus dem Vergleich mit dem Schädel von *Sphenodon*, daß der einzige Schläfenknochen von *Sphenodon* ein wirk-

liches Squamosum ist. Verf. stimmt Boulenger zu, der als einziger Autor hervorhebt, daß *Pleurosaurus* im Bau des Schädels keine Rhynchocephalenmerkmale aufweist, sondern an die Lacertilia, speziell an die Agamiden erinnert; auch das übrige Skelett ist ein Lacertilierskelett. Verf. bespricht nun die ältesten Lacertilierreste (*Euposaurus thiolliesi* Lortet, der sicher in diese Gruppe gehört, *Paliguana whitii*, die in bezug auf das Quadratum an *Howesia* erinnert, die sicher kein Lacertilier ist) und schlägt vor, *Pleurosaurus* und *Sauranodon* in die *Acrosauria* einzureihen mit gleichem Rang wie die *Pythonomorpha*, *Dolichosauria*, *Lacertilia* und *Ophidia*. Schließlich wird darauf hingewiesen, daß das Postfrontale entgegen der Meinung Willistons nicht mit dem Postorbitale verschmolzen, sondern bei vielen Lacertiliern getrennt vorhanden, das erstere stets klein und stets vom Rande der Temporalgrube ausgeschlossen ist. Es wird endlich die Frage aufgeworfen, ob das Supratemporale der Stegocephalen und ältesten Reptilien diesen Namen behalten darf, da er zuerst von Bakker für einen Knochen eines recenten Teleostierschädels gebraucht wurde, dessen Homologien höchst zweifelhaft sind. Auch der Name Suprasquamosale Broom, obwohl sehr bezeichnend, ist ungeeignet, da von Owen für das Squamosum von *Archegosaurus* verwendet; ebenso ist das Supratemporale von *Ichthyosaurus* wahrscheinlich das Squamosum. Verf. läßt die Nomenklatur unentschieden.

†**Watson, D. M. S.** (**15**). Dicynodon halli, sp. n. an anomodont Reptile from South Africa. L. c. p. 95—97.

†— (**16**). On the nomenclature of the South African Pariasaurians. L. c. p. 98—102. — Auf Grund der vorhandenen und einzeln aufgezählten Reste von Pariasauriern werden die nachfolgenden bereits bekannten Gattungen *Pariasaurus* Owen 1876 (Type *P. serridens* Owen), *Propappus* Seeley (Type *P. omocratus* Seeley), *Anthodon* Owen 1876 (Type *A. serrarius* Owen) nebst 2 nn. gg. charakterisiert.

Weiß, Otto. Über die Belegzellen im Magen der Schildkröte. Pflüger's Arch. ges. Physiol. Bd. 159, p. 325—326, 1 Taf.

Wenig, Jaromir. Untersuchungen über die Gehörorgane der Anamnia. Morphol. Jahrb. 45, **1913**, p. 295—333, Taf. 3

Werner, F. (**1**). Vertebrata, in: Ergebnisse einer von Prof. F. Werner im Sommer 1910 mit Unterstützung aus dem Legate Wedl ausgeführten zoologischen Forschungsreise nach Algerien. S. B. Akad. Wiss. Wien CXXIII. 1914, p. 331—361. — Das Material stammt vorwiegend aus dem Dschurdschura-Gebirge und aus der algerischen Westsahara (marokkanische Südgrenze). Neu für ganz Westalgerien ist *Stenodactylus petrii* Anders. (Ain Sefra). Vom Dschurdschura-Gebirge wird *Lacerta muralis* Laur. var. *bocagei* Seoane (900—2000 m) beschrieben, die var. *Nolli* von *Psammodromus algirus* aus El Khreider, von *Scincus officinalis* werden drei Localrassen beschrieben und abgebildet (s. *Scincidae*). Von *Chamaeleon vulgaris* var. *saharica* wurde terrestrische Lebens-

weise auch in den Sanddünen von Ain Sefra festgestellt und Ernährung mit nächtlich lebenden Käfern nachgewiesen, Die var. *aurolineata* von *Tropidonotus viperinus* fehlt in der westalgerischen Sahara ebenso wie in der ostalgerischen. Anschließend allgemeine Betrachtungen über die Reptilien- und Amphibienfauna des Dschurdschura-Gebirges, das nur mediterrane Arten, keine einzige charakteristische nordafrikanische Art beherbergt; im Gebiete von Figig fehlen echt marokkanische Formen, die mehr den Gebirgen mit reicher, mediterraner Vegetation und besserer Bewässerung angehören und daher in der Küstenregion z. T. auch auf Westalgerien übergreifen. Fast sämtliche Arten der westalgerischen Sahara finden sich auch in der ostalgerischen, während eine Anzahl der ostalgerischen Wüstenformen die Westsahara anscheinend noch nicht erreicht haben. Genaue Fundortsangaben und meist auch biologische Daten bei den einzelnen Arten. Ref. in Zool. Zentralbl. VI. 1916, p. 246.

Werner, F. (2). Der Apothekerskink (Scincus officinalis) in Gefangenschaft und Freileben. Bl. f. Aq. u. Terr. Kunde XXV. 1914, p. 45—48, Fig.

Wieland, H. und **Weil, F. J.** Über das Krötengift. Ber. D. chem. Ges. 46, **1913**, p. 3315—3327.

* **Williston, S. W.** (1). Ostodolepis brevispinatus, a new reptile from the Permian of Texas. I. Geol. Chicago 21, **1913**, p. 363 bis 386.

*— (2). The Skulls of Araeoscelis and Casea, Permian reptiles. L. c. p. 743—747.

*— (3). The primitive structure of the mandible in amphibians and reptiles. I. Geol. Chicago 21, **1913**, p. 625—627.

†— (4). An Ancestral lizard from the Permian of Texas. Science, N.-York (N. Series) 38, **1913**, p. 825—826.

* **Williston, S. W.** and **Moodie, R. L.** New plesiosaurian genus from the Niobrara Cretaceous of Nebraska (S. A.). Bull. Geol. Soc. Amer. Washington 24, **1913**, p. 120—121.

Willson, P. Snakes poisoning in the United States: a study based on an analysis of 740 cases. Arch. Internat. Med. Chicago 1, **1908**, p. 516—570.

Wintrebert, Paul (1). Sur le mode des premiers mouvements et leur valeur pour la sériation des embryons chez les Vertébrés inférieurs. CR. Soc. Biol. Paris 76, **1914**, p. 188—191.

– (2). Sur le déterminisme des premiers mouvements et spécialement leur adaptation au volume et à la forme de l'oeuf chez les Vertébrés inférieurs. L. c. p. 256—259.

– (3). Les premiers stades du mouvement chez l'Axolotl (Amblystoma tigrinum). L. c. p. 303—306, Fig.

– (4). (Sur l'existence d'un court-circuit cardioveineux circumpericardique chez l'embryon d'axolotl.) Bull. Soc. Zool. 38, **1913**, p. 65—67.

Witschi, E. (1). Experimentelle Untersuchungen über die Entwicklungsgeschichte der Keimdrüsen von Rana temporaria. Arch. mikr. Anat. Bd. 85, Abt. 2, 1914, p. 9—113.

— (2). Studien über die Geschlechtsbestimmung bei Fröschen. Arch. mikr. Anat. Bd. 86, Abt. 2, 1914, p. 1—50.

Wollmann, E. Sur l'élevage des lézards stériles. Ann. Inst. Pasteur Paris 27, 1913, p. 154—161.

Wolterstorff, W. (1). Zwei neue Tritonenformen der paläarktischen Region. Abh. Ber. Mus. Magdeburg, Bd. II, Heft 4, 1914, S. A. p. 1—11.

(2). Über Diemyctylus viridescens Raf. subsp. louisianensis n. subsp. Ebenda S. A. p. 1—10, 2 Figg.

— (3). Die Aufzucht kleiner Tritonen-Arten vom Ei bis zur Geschlechtsreife. Bl. f. Aq. u. Terr. Kunde XXV. 1914, p. 347-350.

Zimmermann, Rud. (1). Die Glatte Natter als Nestplünderin. Bl. f. Aq. u. Terr. Kunde XXV. 1914, p. 653—654, Fig. (phot.).

— (2). Die Lurchfauna von Rochlitz i. S. Wochenschr. Aq. Terr. Kunde XI. 1914, p. 681—683.

Übersicht nach dem Stoff.

Literatur.

Herkunft des Namens „Apothekerskink": **Schnee.** — Zoolog. Record (Reptilia und Batrachia) für 1914 bzw. 1913: **Regan** (1, 2).

Nutzen und Schaden der Frösche: **Klunzinger.** — Wirtschaftliche Bedeutung der Schildkröten Pennsylvaniens: **Surface.**

Nomenklatur der südafrikanischen Pariasaurier: **Watson** (15).

Anatomie.

Allgemeines.

Bau, Entwicklung und Funktion der Flughaut von *Draco volans*: **Kleine, Lafrentz.** — Vergleichende Anatomie des Kopfes und Giftapparates bei den Schlangen: **Phisalix** (6). — Anatomie verschiedener Schlangen: **Thompson.** — Anatomie von *Trionyx*: **Ogushi** (2).

Integument.

Blaue Teichfrösche: **Klunzinger.** — Farbenveränderung von *Coluber melanoleucus*: **Rea.** — Melanotisches Exemplar von *Lacerta viridis*: **E. G. Boulenger** (2). — Hautsinnesorgane von *Agama colonorum*: **Cohn.** — Femoralorgane von Amphibien: **Eggeling** (1, 2, 3). — Entwicklung des Pigmentnetzes im Schwanz der *Alytes*-Larve: **Renaut** (1). — Integument der Anguiden: **W. J. Schmidt** (1); Knochenschuppen der Krokodile: **W. J. Schmidt** (2).

Skelett.

Bildung der Trigemino-Facialis-Kammer bei Amphibien und Reptilien: **Allis.** — Entwicklung von Hyobranchialskelett und Kehlkopf bei *Testudo*: **Bender.** — Richtige Bezeichnung des ventralen Teils des Brustgürtels bei den Amphibien: **Anthony & Vallois.** — Entwicklung des Brust- und Schultergürtels bei Lacertilien: **Bogoljubsky.** — Phylogenie des Schildkrötenpanzers: **Versluys.** — Mißbildung des Zungenbeinbogens bei *Triton*: **Plehn.** — Zahnentwicklung der Kreuzotter: **Schmüdderich.** — Chondrocranium von *Crocodilus*: **Shiino.** — Schädel von *Dicynodon*: **Sollas.** — Wirbelsäule von *Varanus*: **Virchow (1)**; des Alligators: **Virchow (2).** — Schädel des *Gorgonopsia*: **Broom (2, 4)**; Hand- und Fußskelett von *Pareiosaurus*: **Broom (5)**; Schädel der Diadectiden: **Broom (16)**; Skelett von *Bolosaurus*: **Broom (13)**; Squamosum und damit in Beziehung stehende Knochen bei Mosasauriern und Eidechsen: **Broom (12)**; Mammalierähnliche Zahnfolge bei den Cynodonten: **Broom (11)**; Skelett der *Pareiasauria*: **Broom & Haughton (1).** — Handskelett der trachodonten Dinosaurier: **Brown (1).** — Gliedmaßen von *Lysorophus*: **Finney.** — Unverdrückter *Ichthyosaurus*-Schädel: **Fraas (2).** — Lacrymale und Alisphenoid, Homologie bei rezenten und fossilen Reptilien: **Gregory.** — Schädel von *Tapinocephalus*: **Haughton (1).** — Unterkiefer von *Lystrosaurus*: **Hoepen.** — Skelett von *Ornithodesmus*: **Hooley (2).** — Schädel einiger Dinosaurier: **Huene (3).** — Schädelelemente permischer Tetrapoden: **Huene (15).** — Osteologisches über *Muraenosaurus*: **Koken & Linder.** — Über die beiden ersten Halswirbel der Plesiosaurier: **Linder.** — Rückenwirbel von *Camarosaurus*: **Mook (2).** — Entstehung der Rippen bei *Gongylus*: **Valenti.** — Stammesgeschichte des Schildkrötenpanzers: **Völker.** — Homologie der Knochen der Schläfengegend bei den Eidechsen: **Watson (14).** — Primitiver Bau des Unterkiefers bei Amphibien und Reptilien: **Willistin (3).**

Muskulatur.

Anatomie der Kaumuskeln der Krokodile: **Lubosch.** — Muskulatur der Schallblasen der braunen Frösche: **Méhely.** — Distale Extremitätenmuskulatur von *Chamaeleon vulgaris*: **Ribbing.**

Nervensystem.

Primäre ventrale Wurzeln bei *Amblystoma*: **Coghill (1)**; Anatomisch-physiologische Studien über das Wachstum des Nervensystems bei *Amblystoma*: **Coghill (2).** — Innervation des Herzens bei Reptilien und Batrachiern: **Fedele.** — Cerabellum von *Necturus* u. a. Urodelen: **Herrick.** — Der Nervus terminalis bei Reptilien und Säugern: **Johnson (1)**; Morphologie des Septum, Hippocampus und der Pallialkommissuren bei Reptilien und Säugern; **Johnson (2).** — Cerebralganglien des Embryos von *Rana pipiens*: **Landacre.** — Zwischen- und Mittelhirn der Reptilien: **De Lange.** — Morphologie des Zentralnervensystems der Schildkröten und Krokodile: **Neumayer (1)**; Morphogenese des Gehirns der Schildkröten und Krokodile: **Neumayer (2).** — Ischiadicus der Schildkröten: **Pitzorno.** — Hypophysengegend einiger Saurier: **Salvi.**

Sinnesorgane.

Hautsinnesorgane bei *Agama colonorum*: **Cohn.** — Glaskörper der Amphibien und Reptilien: **Szt. Györgyi.** — Skleralknorpel der Urodelen: **Stadmüller.** — Accommodationsapparat bei Reptilien: **Fritzberg.** — Entwicklung des häutigen Labyrinths bei *Emys*: **Perovic.** — Gehörorgane der *Anamnia*: **Wenig.**

Darmkanal.

Entwicklung des Kiemendarms bei *Chrysemys*: **Alten.** — Metamorphose der Mundrachenwand von *Chelydra*: **Dohrer.** — Langerhans'sche Inseln im Pankreas der Reptilien: **Gianelli (1, 2).** — Bau und Unveränderlichkeit derselben während der Verdauung bei *Rana esculenta* mit Bemerkungen über die Ausführungsgänge von Pankreas und Leber: **Gianelli u. Bergamini.** — Morphologie des Blinddarmes bei Amphibien und Reptilien: **Kostanecki.** — Verdauungsorgane der Anuren, vergl. mikroskop. Anatomie: **Osawa.** — Interstitialdrüse der Leber bei den Schlangen: **Renaut (2).**

Atmungsorgane.

Beziehung von Jacobson'schen Organ und Atmungsmechanismus bei Amphibien: **Bruner (1).** — Mechanismus der Lungenatmung bei Amphibien mit Kiemenspalten: **Bruner (2).** — Kehlkopf von *Trionyx*: **Ogushi (1).** — Anatomie des Kehlkopfes der Chamaeleonten: **Germershausen (1, 2).** — Entwicklung von Kehlkopf und Luftröhre bei Reptilien: **Schmidt, V.**

Blutgefäßsystem.

Arterielle Kopfgefäße der Reptilien: **Shindo.** — Systole im Sinus v. des Herzens von Schlangen und Schildkröten: **Billiard, Mougeot & Merle.** — Beziehungen zwischen den Nierenvenen und der Nierenpfortader bei *Rana*: **Konaschko.** — Gefäßsystem des Florida-Alligators: **Reese.** — Entwicklung der Lymphkanäle bei Schildkröten durch Verschmelzung mesenchymatischer Räume; **Stromsten.** — Über einen cardiovenösen circumpericardialen Kreislauf beim Embryo des Axolotl; **Wintrebert (1).**

Urogenitalsystem.

Entwicklung der Gonadenanlage bei *Triton*: **Abramowicz.** — Herkunft der primären Urgeschlechtszellen bei *Lacerta*: **Berenberg-Gossler.** — Penis und Clitoris der Krokodile: **Retterer et Neuville.** — Geschlechtsbestimmung bei Fröschen: **Witschi (2).** — Adipolymphoïde Körper der Batrachier: **Kennel.**

Fortpflanzung, Ontogenie, Entwicklung einzelner Organe.

Entwicklung des Kiemendarms bei *Chrysemys*: **Alten.** — Entwicklung der Gonadenanlage und Entstehung der Gonocyten bei *Triton*: **Abramowicz.** — Entwicklung des Visceralskelettes von *Testudo*: **Bender.** — Entwicklung des Brust- und Schultergürtels bei Lacertilien: **Bogoljubsky.** — Fortpflanzung des Axolotl: **Heidenreich.** — Entwicklung der Reptillungen: **Heiligmann.** — Entwicklung der Lungen von *Bombinator*: **Makuschok.** — Angebliche unregelmäßige Furchung bei parthenogenetischen Eiern von

Bufo: **Lecaillon.** — Entwicklung des Zentralnervensystems von *Desmognathus fusca*: **Smith.** Eifurchung eines japanischen *Rhacophorus*: **Akaza.** — *Zonurus gigantus* vivipar: **Broom (1).** — Differenzierung des Hautbezirkes des Vorderbeins der Anuren im Innern des Peribranchialraumes: **Della Valle (2)**; Entwicklung des Opercularapparates und des Peribranchialraumes bis zu dessen Verschluß bei *Bufo vulgaris*: **Della Valle (3).** — Furchung und Gastrulation der Tritonen: **Eckstein.** — Auffindung eines Nestes von *Crocodilus niloticus*: **Lamborn.** — Verhalten der Karettschildkröten bei der Eiablage: **Mast.** Entwicklung des häutigen Labyrinths von *Emys*: **Perović.** — Larve von *Rana curtipes*: **Rao.** — Rückennaht der Gastrula von *Salamandrina*; **Rossi.** — Entwicklung von Kehlkopf und Luftröhre bei Reptilien: **Schmidt, V.** — Nestplatz von *Crocodilus niloticus*: **Schultze.** — Fortpflanzung von *Herpeton* und *Hypsirhina enhydris*; **Smith, M. (3).** — Entstehung der Rippen bei *Gongylus*: **Valenti.**

Experimentelle Untersuchungen, Regeneration.

Wirkung von Leberpankreassaft von Crustaceen auf Batrachiereier ohne Gallerthülle: **Bataillon (1)**; elektrische Leitungsfähigkeit bei Froscheiern: **Bataillon (2).** — Künstlich erzeugte Metamorphose bei *Alytes*: **Brendgen.** — Experimentelle Untersuchungen über Kiemenfäden und Kiemenspalten bei Anuren: **Ekman (1)**; Entstehung von Kiemenfäden und Kiemenspalten aus transplantierten ortsfremdem Ektoderm bei *Bombinator*: **Ekman (2)**; frühzeitige Spezifikation der verschiedenen Teile der Augenanlage: **Ekman (3).** — Morphogenetischer Wert der Chorda dorsalis bei *Discoglossus*-Larven: **Giardina.** — Abhängigkeit der metamorphotischen Kiemenrückbildung vom Gesamtorganismus der *Salamandra maculosa*: **Kornfeld.** — Epithelbewegung im Explantat von Froschlarven: **Oppel.** — Einfluß von Thyreoidea- und Thymusfütterung auf Wachstum, Entwicklung und Regeneration von Anurenlarven: **Remeis.** — Experimentelle Untersuchungen über die chromophile Substanz und das Pigment in den Nervenzellen von *Rana*: **Piersanti.** — Wirkung von Radiumstrahlen auf Amphibienembryonen: **Stachowitz.** — Experimentelle Untersuchungen über Entwicklung der Keimdrüsen von *Rana*: **Witschi.** — Versuche an der Froschniere: **Bainbridge, Collins & Menzies.** Induzierte Veränderungen in der Entwicklung des Pigments bei Larven von *Spelerpes*: **Banta & Gortner.** — Differenzierung des Kiemenraumes und Determination der Lage des Spiraculums bei enthaupteten Anurenlarven: **Della Valle (1)**; Studien über die Beziehungen zwischen Differenzierung und Regeneration an den Gliedmaßen von *Triton*: **Della Valle (4).** — Transplantation junger Beinknospen in die Augenhöhle bei Froschlarven: **Dürcken (1)**; einseitige Augenexstirpation bei jungen Froschlarven: **Dürcken (2).** — Experimentelle Untersuchungen über die Entwicklung des Peribranchialraumes bei *Bombinator*: **Eckman (4).** — Protektive Wirkung der Radiumemanationen auf die sekundären Sexualcharaktere der Tritonen: **Halban.** — Cytologische Grundlagen des Mechanismus der experimentellen Parthenogenese bei den Amphibien; **Herlant.** — Einwirkung bestrahlter Samenfäden auf die Eier bei *Triton*: **Hertwig, O.** — Veränderungen bei der Entwicklung an Froschembryonen in Lymphe: **Holmes (3).** — Beziehung zwischen Struktur und Entwicklung zentrifu-

gierter Froscheier: **Jenkinson.** — Künstliche Auslösung der Eientwicklung der Amphibien: **Levy.** — Künstliche Parthenogenese beim Frosch: **Loeb & Bancroft (1)**; das Geschlecht der parthenogenetischen Kaulquappen: **Loeb & Bancroft (2).** — Künstliche Parthenogenese: **Mac Clendon.** — Farbkleid von *Salamandra maculosa* auf gelbem und schwarzem Untergrunde: **Secerov.** — Experimentelle Studien über die Lage der optischen Anlage bei *Amblystoma punctatum*: **Stockard.** — Bedeutung des funktionellen Reizes für die Erhaltung transplantierter Amphibienaugen: **Uhlenhuth.** — Über die Aufzucht steriler Kaulquappen; **Wollmann.**

Regeneration.

Regeneration der Gliedmaßen bei Reptilien: **Billiard (1).** — Regenerationsprozeß der Netzhaut bei *Triton* und Frosch: **Fujita.** — Regeneration von Gliedmaßen und Schwanz bei *Proteus*: **Gadeau de Kerville.** — Bedingungen, welche die Regenerationsfähigkeit der Hintergliedmaßen der Anurenlarven bestimmen: **Marcucci.** — Erwachsener *Diemyctylus viridecens* mit Doppelschwanz: **Smith, B. G.**

Variation.

Variation in der Zahl der Wirbel und Bauchschilder bei zwei Arten der Schlangengattung *Regina*: **Ruthven & Thompson.**

Histologie und Cytologie.

Schleierartige, subepidermoidale Bildung aus zarten gelappten Zellen in der Amphibienhaut: **Borrel.** — Struktur des Sarcolemms am Gastrocnemius von *Rana*: **Griesmann.** — Ursprung und Natur der acidophilen Zellen in den Suprarenalkapseln von *Rana*: **Jona (1)**; Entwicklung des chromaffinen Systems bei *Rana*: **Jona (2).** — Über die chromophile Substanz und das Pigment in den Nervenzellen von *Rana*: **Piersanti.** — Belegzellen im Magen der Schildkröte: **Weiss.** — Mikroskopische Anatomie der Anuren: **Osawa.** — Mitochondrien und mitochondriale Stränge in den Epidermiszellen der Anurenlarven: **Saguchi.** — Chondrioconten der Spermatozoën von *Geotriton*; **Terni (1, 2)**, von Urodelen: **Terni (2).** — Das cardiacocervicale chromaffine System der Saurier: **Trinci.**

Beziehung der Muskeldegeneration zum Ursprung der eosinophilen Leucocyten von *Salamandra atra*: **Badertscher.** — Lénhossek'sche Fasern im N. Accessorius von *Lacerta muralis*: **Beccari.** — Pigmentgrundnetz bei *Alytes obstetricans*: **Borrel (1, 2).** — Über die acidophilen Zellen der Capsulae suprarenales und das chromaffine System der Amphibien: **Bruni.** — Über Veränderungen des plastosomialen Apparates in den Zellen des Pigmentepithels der Retina unter dem Einflusse von Licht und Dunkel: **Busacca.** — Konservierung von Spermien in verschiedenen Medien: **Champy.** — Lösung des Kernes im Cytoplasma in den Erythrocyten der Salamanderlarve: **Della Valla (5).** — Histologische Untersuchungen über die Thymus der Anuren: **Dustin.** — Bau des Nucleolus bei *Triton*: **Ferrata.** — Blutbildung bei *Rana*: **Fränkel.** — Chromaffine Elemente in der Cardiaco-Cervicalregion einiger Saurier: **Gaetani.** — Cytologische Grundlagen des Mechanismus der experimentellen Parthenogenese bei Amphibien: **Herlant.** — Haematopoiesis

bei Schildkröten: **Jordan & Flippin.** — Plastorhexis und Plastolysis während der Involution der Vorniere der Amphibien: **Luna.** — Morphologie der Nierenepithelzelle: **Mislavsky.** — Rolle der Phagocytose bei sich rückbildenden Organen: **Morse.** — Über eine subbasale Bildung in der Haut der Froschlarve: **Nagcotte.**

Phylogenie.

Phylogenie des Panzers der Schildkröten: *Versluys* (**1, 2**). — Phylogenie der Lungen der Amphibien: **Makuschok.** — Stammesentwicklung der Amphibien: **Watson** (3). — Beziehungen zwischen den Vögeln und den ausgestorbenen Reptilien: **Heilmann.** — Natürliches System der *Saurischia*: **Huene** (2); Zweistämmigkeit der Dinosaurier: **Huene** (3); Geschichte der Archisaurier: **Huene** (4). — Stammesgeschichte des Schildkrötenpanzers: **Völker.**

Physiologie.

Licht- und Wärmeempfindlichkeit der Amphibien: **Babák.** — Periodische Veränderungen der Salamanderleber: **Berg, W.** — Lichtsinn bei Reptilien und Amphibien: **Hälsen.** — Wanderungen der Amphibien zu den Laichgewässern: **Schubert.** — Bewegungen und Reaktionen isolierter Melanophoren des Frosches: **Holmes** (**1, 2**). — Amöboide Bewegung der Melanophoren der Froschhaut: **Hooker.** — Atembewegungen und ihre Regulation bei den Eidechsen: **Babák** (2); bei den Krokodilen: **Babák** (3); der Urodelen, besonders der lungenlosen Salamandriden: **Babák** (5); zur Atemzentrentätigkeit der Amphibien: **Babák** (7); Farbensinn des Frosches: **Babák** (4); Einfluß des Lichtes auf die Vermehrung der Hautchromatophoren: **Babák** (6). — Einfluß der Temperatur auf den osmotischen Druck der Eier von *Rana*: **Backman.** — Verhalten der Amphibien in verschieden konzentrierten Lösungen: **Backman & Lundberg**; Wichtigkeit des Sauerstoffes für die Vermehrung des osmotischen Druckes bei den Embryonen von *Rana*: **Backman, Sundberg & Jameson.** — Über die Beziehung zwischen Kohlendioxyd und Sauerstoff zur Entwicklung gewisser Amphibienembryonen: **Banta** (2). — Verhalten der Amphibien in verschieden konzentrierten Lösungen: **Brunacci** (1); Bedeutung der Lymphsäcke und der Harnblase für die Anpassung an das flüssige Medium; **Brunacci** (3). — Wirkung von Licht und Dunkel auf den plasosomialen Apparat der Zellen des Pigmentepithels der Retina bei *Bufo*: **Busacca.** — Verlauf absoluten Hungerns bei *Gongylus ocellatus*: **Cocco-Pisano.** — Anatomisch-physiologische Untersuchungen über das Wachstum des Nervensystems bei *Amblystoma*: **Coghill** (2). — Geruchsreaktionen von *Diemyctylus viridescens*: **Copeland.** — Verhalten der Amphibien in verschieden konzentrierten Lösungen; **Durig.** — Leistungen des Zentralnervensystems beim Frosch mit Rücksicht auf seine Lebensweise: **Edinger.** — Accommodationsapparat bei Reptilien: **Fritzberg.** — Langerhanssche Inseln während der Verdauung: **Gianelli & Beyamini.** — Vorkommen und Bedeutung der Thyrosinase in den Fortpflanzungsorganen gewisser Amphibien: **Gortner.** — Reaktionen auf Farben bei jungen Seeschildkröten: **Hooker** (2). — Nachweis normaler Funktion beim herangewachsenen Lichtauge von *Proteus*: **Kammerer** (2). — Verlauf des absoluten Hungerns bei *Gongylus ocellatus* bei diffusem Licht,

in Dunkelheit und Feuchtigkeitsgesättigtem Raume: **Manca & Casello.** — Fettgehalt der **Muskeln** des Frosches in der Ruhe und bei elektrischer Reizung: **Palazzolo.** — Starrkrampfreflex bei Schildkröten; **Polimanti.** — Reaktionen junger Kröten auf Licht und Berührung: **Riley.** — Über die Hautempfindlichkeit und Sensibilität der Haut und Mundhöhle bei den Reptilien: **Stefanelli.** — Erste Stadien der Bewegung bei Amphibien: **Wintrebert (1, 2, 3).**

Mißbildungen.

Bilateral-Hermaphroditismus bei *Rana fusca*: **Boulangé.** — Hermaphroditismus bei *Bufo vulgaris*: **Fuhrmann.** — Doppelbildung bei einer *Triton*-Larve: **Josephy.** — Mißbildung beim Frosch: **Paris.** — Doppelmißbildungen bei Embryonen von *Rana esculenta*: **Ragnotti.** — Merkwürdige Mißbildung bei einem Frosch: **Wagner.**

Krankheiten.

Behandlung und Heilung eines Wirbelbruches bei der Vierstreifennatter: **Kallert.** — Prolaps des Magens bei *Bufo*: **Michl.** — Zungenlähmung bei *Chamaeleon pardalis*: **Schmidt, Ph.** (2). — Hypertrophie des Saccus endolymphaticus von *Gecko verticillatus*: **Phisalix** (5).

Giftwirkung.

Giftquantum, das von der Cobra bei einem Biß abgegeben wird: **Acton & Knowles** (1); dasselbe von *Echis carinata*: **Acton & Knowles** (2). — Natur des die Gesinnung bewirkenden Mediums im Gift von *Echis carinata*: **Barrett.** — Biologische Eigentümlichkeiten des Giftes von *Triton cristatus*: **Capparelli.** — Haemolytische Wirkung des Giftes von *Triton cristatus*: **Lavagna.** — Impfung gegen Tollwut mit dem Hautsekret der Batrachier und Viperngift; **Phisalix** (1); Impfung gegen das Gift von *Heloderma* mit dem Gift selbst: **Phisalix** (2); Giftige Eigenschaften des Parotidenspeichels von *Coronella austriaca*; **Phisalix** (3); Unabhängigkeit der toxischen und vaccinierenden Eigenschaften im Hautsekret der Batrachier: **Phisalix** (4). — Haemolyse durch das Gift von *Triton cristatus*: **Pisanó.** — Über das Krötengift: **Wieland.** — Vergiftung durch Schlangen in den Vereinigten Staaten: **Wilson.** — Wirkung des Bisses von *Coelopeltis* und *Vipera ammodytes* auf andere Schlangen: **Veith.**

Psychologie.

Psychologie des Axolotls: **Leffler.** — Psychische Fähigkeiten der Molche: **Matthiä.**

Mimikry.

Mimikry bei den Schlangen: **Sternfeld** (2).

Biologie (Ethologie).*)

Amphibia.

Urodela.

Biologie des Feuersalamanders: **Becker.** — Biologie von *Molge pyrrhogastra*: **Brüning** (5). — Angriff von Ringelnatter auf Feuersalamander:

*) S. auch den Abschnitt: Faunistik, in dem zahlreiche Autoren auch ethologische Angaben bringen.

Fiala. — Freileben des Mohrensalamanders: **Geppert.** — Biologie des Axolotls **Leffler.** — Molche als Schlangennahrung: **Ohnmais.** — Biologie unserer einheimischen Molche: **Schermer.** — Einheimische Tritonen in Freileben und Gefangenschaft: **Sunkel.** — Aufzucht kleiner *Triton*-Arten: **Wolterstorff.** Über die Axolotl des Zoologischen Instituts in Neapel: **Monticelli (3).**

Anura.

Unsere Froschlurche im Lenz: **Brüning (3)**; Gefangenleben zweier *Hyla*-Arten: **Brüning (4).** — Ochsenfrosch in Gefangenschaft: **Brüning (6).** — Erkennung des Geschlechtes und Paarungsvorgänge bei *Rana sylvatica*: **Banta (1).** — Über *Xenopus laevis*: **Dreyer.** — *Alytes obstetricans* und seine Brutpflege: **Dähne, Kammerer.** — *Pipa* in Gefangenschaft: **Minke (2).** — *Discoglossus* im Aquarium: **Schreitmüller (1).**

Reptilia.

Allgemeines.

Anpassung an die marine Lebensweise bei Ringelnatter und Mauereidechsen: **Billiard (2).**

Schildkröten und Krokodile.

Sumpfschildkröte als Stubengenosse: **Baumgardt.** — Gefangenleben von *Chrysemys picta* und *Chelydra serpentina*: **Brüning (1)**; Bemerkungen über *Podocnemis*: **Brüning (2).**

Eidechsen.

Freileben von *Agama tuberculata*: **Dodsworth**; von *A. colonorum*: **Lamborn**; von *Varanus giganteus*: **Stirling.**

Tropiocolotes Steudneri im Freileben und Gefangenschaft: **Andres.** — *Agama colonorum* und *Mabuia Raddoni* im Freileben: **Berg.** — Kanarische Lacerten in Gefangenschaft: **Fejérváry.** — *Chamaeleon semicristatus* und *Basiliscus americanus* neu importiert: **Krefft.** — Gefangen- und Freileben von *Homidactylus turcicus* und *Tarentola mauritanica*: **Mertens (2).** — *Physignathus Lesueuri* in Gefangenschaft: **Minke (1)**; *Varanus caudolineatus* in Gefangenschaft: **Minke (3).** — *Agama colonorum* in Gefangenschaft: **Schmidt, Ph. (1)**; Basilisken in Gefangenschaft: **Schmidt (4).** — *Lacerta serpa* in Gefangenschaft: **Schreitmüller (3).** — Biologie von *Tiliqua scincoides* in Gefangenschaft: **Senftleben.** — Biologie der Mauereidechse: **Soffel (1)**; der Smaragdeidechse: **Soffel (2).** — Eingewöhnen von Leguanen: **Tofohr (2).** — Biologie von *Scincus officinalis*: **Werner (2).**

Schlangen.

Zur Biologie der Kreuzotter: **Blohm (1, 2).** — *Boa madagascariensis* verzehrt Borstenigel: **E. G. Boulenger (1).** — Trägheit eines *Python*: **Gairdner.** — Biologie der *Vipera macrops*: **Kopstein (2).** — Biologie einiger Schlangen D. O. Afrikas: **Krefft (2).** — *Zamenis dahlii* in Gefangenschaft: **Lehmann.** — Biologie von *Herpetodryas carinatus* u. *Tropidonotus fasciatus* in Gefangenschaft: **Schweizer (1)**; junge Riesenschlangen im Terrarium: **Schweizer (2).** — *Coronella austriaca* als Nestplünderin: **Tofohr (1).**

Chamaeleons.

Chamaeleon vulgaris in Gefangenschaft: **Schmidt, Ph. (3).** — Geburt von *Chamaeleon pumilus*: **Tofohr (1).**

Faunistik.

Rezente Faunen.

Europa.

Vorkommen von *Rana esculenta* neben *R. ridibunda* in Nieder-Österreich: **Czermak.** — Amphibien und Reptilien im Plagefenn bei Chorin in Preußen: **Dahl.** — Vorkommen von vier *Triton*-Arten bei Darmstadt: **Fahr.** — Verbreitung der Vipern in der Schweiz: **Ghidini.** — Reptilien und Amphibien des montenegrinischen Karstes: **Kopstein** (1). — Korsische Lacerten: **Merkel.** — Verbreitung der Vipern in Kärnten: **Puschnig.** — Reptilien und Amphibien im Wienerwald: **Reichert.** — Reptilienfauna von Krain: **Sajović** (1); Giftschlangenvertilgung in Krain: **Sajović** (2). — Vorkommen von *Triton palmatus* in der Mainebene: **Schreitmüller** (2). — Amphibien der Insel Texel: **Stadler.** — Lurchfauna von Rochlitz in Sachsen: **Zimmermann** (2). — *Emys orbicularis* in Holland: **Cremers**; in Westpreußen: **Dahms.** — Schwarze Kreuzotter in Finnland: **Ekman** (5). — Reptilien und Batrachier der Haute-Marne: **Gardet.** — Pfälzische Schlangen, namentlich *Coronella*, in der Rheinpfalz: **Herzog.** — Weitere dänische Exemplare von *Coronella*: **Jensen.** — Sardische Reptilien und Amphibien: **Krausse.** Über die drei britischen Schlangenarten: **Loveridge.** — Die Smaragdeidechse (*Lacerta viridis*) in Böhmen: **Loos.** — Mögliche Einbürgerung des Axolotls im Süßwasser Italiens: **Monticelli** (1); *Gongylus ocellatus* bei Portici: **Monticelli** (2). — Batrachier des Kantons Neuchatel: **Piaget** & **Juvet.** — *Bufo calamita* an der Wirralküste, Cheshire, England; **Standen.**

Asien und Australien.

Über australasiatische Reptilien: **Barbour** (3); über Reptilien aus Syrien und vom Sinai: **Barbour** (4). — Neue *Coluber*-Art aus Nord-China: **Boulenger** (1); Neue Reptilien aus Siam: **Boulenger** (5); Reptilien aus Ober-Assam und dem O.-Himalaya: **Boulenger** (2). — Tiergeographie von Hokkaido, Japan: **Hatta.** — Amphibien von Waigeu und den Molukken: **Van Kampen** (1); von der Sunda-Insel Simalur: **Van Kampen** (2). — Reptilien und Amphibien vom See Tiberias: **Annandale** (1); Batrachier und Eidechsen aus Indien, Ceylon und Borneo: **Annandale** (2); drei seltene Eidechsen aus dem Himalaya: **Annandale** (3); Reptilien und Batrachier der Kalkhöhlen der malayischen Halbinsel: **Annandale** & **Gravely.** — Reptilien und Amphibien aus Sibirien: **Cugunow.** — Vorkommen von *Psammophis longifrons* bei Nagpur: **D'Abreu** (1); Vorkommen von *Callophis trimaculatus* bei Nagpur: **D'Abreu** (2). — Vorkommen von *Megalobatrachus* in China: **Despax** (1). — Reptilien und Amphibien vom Toten Meer: **Holtzinger-Tenever.** — Neue *Rana*-Art aus Westsibirien: **Kaschtschenko & Schipatscheff.** — *Bungarus fasciatus* im Staate Hyderabad, **Kinnear.** — Reptilien des Gouvernements Eriwan, Kaukasus: **Laister.** — Herpetologie des Kaukasus: **Nikolsky** (1); Neue *Rana*-Art aus der Mandschurei: **Nikolsky** (2); neue *Onychodactylus*-Art aus dem Ussuri-Gebiet: **Nikolsky** (3). — Seeschlangen von Formosa: **Oshima.** — Schildkröten aus Holl. Ostindien im Museum Buitenzorg:

Ouwens. — Verbreitung von *Acanthodactylus cantoris*: **Parshad (1)**; Süßwasserschildkröten des Indus-Systems: **Parshad (2)**; Eidechsen der Simlabergstaaten: **Parshad (3)**. — Reptilien und Amphibien der Ostküste des Schwarzen Meeres: **Satunin.** — Schlangen von Bangkok: **Smith, M. (1)**; seltene Eidechse (*Lygosoma isodactylum*) in Siam; **Smith (2)**; Vorkommen von *Bungarus candidus* und *Callophis maculiceps* in Siam: **Smith (4)**;. — Reptilien und Amphibien von Hainan: **Vogt (1)**; von Korea und Japan: **Vogt (2)**; von Südchina: **Vogt (3)**. — Giftschlangen von Indien: **Wall (1)**; indische Schlangen: **Wall (2)**; neuer *Dipsadomorphus* von Beludschistan: **Wall (5)**. — Reptilien und Batrachier aus Westaustralien: **Fry (1)**. — Vorkommen von *Chelonia depressa*: **Fry (2)**. — Schlangenfauna von Neuguinea: **Sternfeld (1)**.

Afrika.

Reptilien von Konakry: **Berg.** — Schlangen aus D. S. W. Afrika: **Falk (1)**; Eidechsen aus D. S. W. Afrika: **Falk (2)**; Giftschlangen aus D. S. W. Afrika: **Falk (3)**. — Verbreitung und Charakter der Reptilien und Amphibien von Südafrika, mit Rücksicht auf das Problem der Discontinuität zwischen nahe verwandten Arten: **Hewitt.** — Reptilien und Amphibien aus Karthago: **Mertens (1)**. — Reptilien und Amphibien von Algerien: **Werner (1)**.

N.-Amerika.

Reptilien des S. Jacinto-Gebietes in S.-Californien: **Atsatt.** — Amphibien und Reptilien von Colorado: **Ellis & Henderson.** — Anuren von Long Island: **Overton.** — *Rana palustris* in Michigan: **Thompson.** — Reptilien und Amphibien von Whitefish Point, Michigan: **Thompson & Thompson.** — Neue Subspecies von *Rana pretiosa* aus Nevada: **Thompson, H. B. (1)**; *Rana sylvatica* in Wisconsin: **Thompson, H. B. (2)**. — Amphibien und Reptilien von Arizona: **Van Denburgh & Slevin (1)**.

S.- u. Z.-Amerika.

Reptilien aus Peru: **Barbour (1)**; neue Schlange aus Brasilien: **Barbour (2)** — Reptilien und Batrachier aus Columbien: **Boulenger (2)**. — Reptilien und Amphibien aus Ecuador: **Despax (2)**, **Vaillant.** — Amphibien und Reptilien des Staates Vera Cruz, Mexiko: **Ruthven (2)**; Verbreitung der R. u. A.-Fauna in S. Vera Cruz und ihre Rolle bei Entstehung der Savannen: **Ruthven (3)**. — Riesenschildkröten der Galapagos: **Van Denburgh (1)**. — Galapagos-Eidechsen der Gattung *Tropidurus*: **Van Denburgh & Slevin (2)**.

Fossile Formen.

(Geographisch geordnet.)

Europa.

Marine Reptilien des Oxford Clay: **Andrews (1)**; Schädel und andere Skelettreste eines Krokodils aus dem mittleren Purbeck von Swanage: **Andrews (2)**. — Riesenlandschildkröte aus dem Pleistocän von Menorca: **Bate.** — Reste eines Krokodils aus der oberen Kreide der Krim: **Borisiak.** — Plesiosauriden aus dem unteren Lias von Halberstadt: **Brandes.** — Fund

von *Elasmosaurus*-Resten im Dongebiet: **Dombrowsky.** — *Protochersis* aus dem Keuper: **Fraas** (1); neue Labyrinthodonten aus der schwäbischen Trias: **Fraas** (2); neueste Dinosaurierfunde aus der schwäbischen Trias: **Fraas** (3). — Neuer Rhynchocephale aus dem Jura von Solenhofen: **Grier.** — Über Exemplare von *Ornithocheirus* aus dem Grünsand von Cambridge: **Hooley.** — Reptilienreste aus der Trias des Bakonyerwaldes: **Jaekel.** — Fußspuren im Keuper: **Maidwell.** — Stegocephalenreste aus den Minen von Kargala, Gouvernement Orenburg: **Riabinin.** — Ichthyosaurierreste aus der Dobrudscha: **Simonescu.** — Reptilienfemur aus dem unteren Carbon von Schottland: **Watson** (8).

Afrika.

Reptilien aus dem unteren Miocän von O.-Afrika: **Andrews** (3). — Neuer südafrikanischer Stegocephale: **Broom** (3); neuer Mesosaurier: **Broom** (6); Revision der Reptilien der Karrooformation: **Broom** (7); neue Gattung von thecodonten Reptilien: **Broom** (8); Vergleich der südafrikanischen Dinocephalen mit den amerikanischen Pelycosauriern: **Broom** (17); Verwandtschaft der südafrikanischen Perm-Reptilien mit denjenigen von Rußland: **Broom** (9); neue Art von *Scymnognathus*: **Broom** & **Haughton** (2); neue Arten von *Dicynodon*: **Broom** & **Haughton** (3). — Neue Art von *Propappus*: **Haughton** (2). — Über einen Teleosaurier aus dem Tertiär des Kongo: **Dollo.** — Neue Saurierfunde in D.-O.-Afrika: **Kiaer.** — Dinosaurier von O.-Afrika: **Schüchert.** — Über südafrikanische *Theromorpha*: **Watson** (1, 2); Über einen temnospondylen Stegocephalen von Südafrika: **Watson** (7); neuer Cynodont vom Stormberg, S.-Afrika: **Watson** (5); neuer Anomodont von S.-Afrika: **Watson** (15).

N.-Amerika.

Stegocephalenreste aus dem Perm von Texas: **Broili.** — Neue carnivore Therapsiden: **Broom** (2a); Permische temnospondyle Stegocephalen von N.-Amerika: **Broom** (15); über die Cotylosauriergattung *Pantylus*: **Broom** (14). — Über einen Dinosaurier aus der Kreide von Edmonton, Vereinigte Staaten: **Brown.** — Neuer Plesiosaurier aus der Kreide von Alberta: **Brown** (4); neue Dinosaurier aus der Kreide von Alberta: **Brown** (2, 3, 5, 6, 7, 8). — Über die Stegosaurier Nordamerikas: **Gilmore** (1); neuer Dinosaurier aus der Lance-Formation von Wyoming: **Gilmore** (2); neuer ceratopsider Dinosaurier aus der oberen Kreide von Montana: **Gilmore** (3). — Neuer Phytosaurier von New York: **Huene** (1). — Neue *Testudo*-Art und *Stylemys nebrascensis* aus dem Oligocän von Wyoming: **Lambe** (1). — Carnivore Dinosaurier aus der Belly River-Formation von Alberta: **Lambe** (2); neuer trachodonter Dinosaurier aus derselben Formation: **Lambe** (3); neue Gattung der *Ceratopsia* ebendaher: **Lambe** (4); neue Schildkröten aus der Gattung *Aspideretes* ebendaher: **Lambe** (5). — Neuer Phytosaurier aus der Trias von Wyoming: **Mehl** (1). — Pennsylvanische Reptilien des Mason Creek: **Moodie** (1); fossile Frösche von N.-Amerika: **Moodie** (2); Fußspuren im unteren Perm von Kansas: **Moodie** (3). — Neues Reptil aus dem Perm von Texas: **Williston** (1); über *Araeoscelis* und *Casea* aus dem Perm: **Williston** (2, 3); neue Plesiosaurier-Gattung aus der Niobrara-Kreide von Nebraska: **Williston** & **Moodie.**

S.-Amerika.

Neues Krokodil aus den jüngeren Ablagerungen des oberen Amazonas-Gebietes: **Gürich.**

Fossile Formen.

(Geologisch geordnet.)

Devon: Amphibienfauna des Mazon Creek; Illinois: **Moodie.**

Carbon: Amphibien des Mazon-Creek, Illinois: **Moodie**; Reptilienfauna aus dem unteren Carbon von Schottland: **Watson.**

Perm von N.-Amerika: Temnospondyle Stegocephalen: **Broom**; Cotylosaurier-Genus *Pantylus*: **Broom**; Fußspuren aus dem unteren Perm von Kansas: **Moodie**; *Varanosaurus acutirostris*: **Watson**; neues Reptil aus dem Perm von Texas: **Williston**; Schädel zweier Perm-Reptilien: **Williston.**

Perm oder **Trias** von S.-Afrika: **Broom**; **Broom & Haughton**; **Hoepen**; **Watson.**

Trias: Plesiosauriden aus dem unteren Lias von Halberstadt: **Brandes**; neue Schildkröte aus dem Keuper: **Fraas**; neue Labyrinthodonten aus der schwäbischen Trias: **Fraas**; neue Dinosaurierfunde aus der schwäbischen Trias: **Fraas**; Fußspuren aus dem Keuper: **Maidwell**; Ichthyosaurier der Dobrudscha: **Simonescu**; neue Reptilfamilie *Placodontidae*: **Jaekel**; neuer Phytosaurier aus der Trias von Wyoming: **Mehl**; aus New York: **Huene.**

Jura: Neuer Rhynchocephale von Solenhofen: **Grier**; *Pleurosaurus*: **Watson**; neue *Pholidosaurus*-Art aus dem Purbeck von Svanage: **Andrews**; marine Reptilien des Oxford-Lehms: **Andrews**; neue Varietät von *Peloneustes philarchus* ebendaher: **Linder**; neuer Dinosaurier von Wyoming: **Gilmore**; *Stegosaurus* und Verwandte: **Gilmore**; zwei amerikanische jurassische Plesiosaurier: **Mehl**; fossile Frösche von N.-Amerika: **Moodie.**

Kreide: Ornithosaurier aus dem Grünsand von Cambridge: **Hooley**; *Thoracosaurus* aus der Krim: **Borisiak**; Dinosaurier von Alberta; **Brown**; **Lambe**; neues Plesiosauriergenus von Nebraska: **Williston & Moodie**; neuer Dinosaurier aus der oberen Kreide von Montana: **Gilmore.**

Tertiär: *Trionyx*-Reste aus S.-Steiermark: **Teppner**; Dinosaurier-Reste aus dem Tertiär von N.-Amerika: **Lee.**

Miocän: vom Victoria-Nyansa: **Andrews.**

Oligocän: Schildkröten von Wyoming: **Lambe.**

Pleistocän: Landschildkröte von Menorca: **Bate.**

Jüngere Ablagerungen des Amazonas-Gebietes: neuer Emydosaurier: **Gürich.**

Systematik.

Amphibia.

†Stegocephala.

†*Achaloma Casei* **n. sp.**, aus dem Peruvian von Texas, **Broili**, N. Jahrb. Mineral. Stuttgart 1913, p. 98.

†*Cephalerpeton* **n. g.** p. 349 für *C. ventriarmatum* **n. sp.** p. 350, Carbon von Illinois, **Moodie**, Kansas Univ. Sci. Bull. 6.

†*Cyclotosaurus posthumus* p. 288, *mordax* p. 292 **nn. spp.**, Trias von Schwaben, **Fraas**, Palaeontographica, 60, 1913.

†*Diplocaulus magnicornis*, Schädel beschr. von **Moodie**, Journ. Morph. 23, p. 31—43, Taf. I—II.

†*Discosaurus enschajevi* **n. sp.** aus Kurgala, Orenburg, **Riabinin**, Bull. Comm. Géol. St. Pétersbourg, T. 30, 1911, p. 34—37.

†*Erpetobrachium* **n. g.** für *E. mazonensis* **n. sp.**, Carbon von Illinois, **Moodie**, Kansas Univ. Sci. Bull. 6.

†*Eryops anatinus* **sp. n.**, Perm von N.-Amerika, **Broom**, Bull. Amer. Mus. 32, p. 591, Fig. 19—20.

†*Goniocephalus* **n. g.** für *G. willistoni* **n. sp.**, Peruvian von Texas, **Broili**, N. Jahrb. Mineral. 1913, p. 100.

†*Loxomma* und †*Pteroplax*, Schädel beschr. von **Watson**, Mem. Manchester Phil. Soc. 57, 1913, p. 1—14, Figg.

†*Mazonerpeton* **n. g.** für p. 336 *M. longicaudatum* p. 337, Fig. und *costatum* p. 341, Fig., Carbon von Illinois, **Moodie**, Kansas Univ. Sci. Bull. 6.

†*Metopias Stuttgartiensis* **n. sp.**, Trias von Schwaben, **Fraas**, Palaeontogr. 60, 1913, p. 285.

†*Micropholis stowi*, neu beschr. von **Watson**, Geol. Mag. (5) X, 1913, p. 340—346, Fig. 1—5.

†*Phrynosuchus whaitsii* **n. sp.** von S.-Afrika, **Broom**, Ann. S. Afr. Mus. 12, 1913, p. 6, Fig.

†*Plagiosternum pulcherrimum* **n. sp.**, aus der Trias von Schwaben, **Fraas**, Palaeontogr. 60, 1913, p. 282.

†*Spondylerpeton* **n. g.** für *Sp. spinatum* **n. sp.**, Carbon von Illinois, **Moodie**, Kansas Univ. Sci. Bull. 6, p. 355.

†*Trimerorhachis medius* **n. sp.**, **Broom**, Perm von N.-Amerika, p. 557, Fig. 10.

Caudata.

†*Erierpeton* **n. g.** p. 328 für *E. branchialis* **n. sp.** p. 329, Fig., Carbon von Illinois, **Moodie**, Kansas Univ. Sci. Bull. 6.

Triton vulgaris forma *schreiberi* **n. f.** von Bokanjacko Blato bei Zara, Dalmatien; forma *lantzi* **n. f.** aus dem Kaukasus, **Wolterstorff**, Abh. Ber. Mus. Magdeburg, Bd. II, Heft 4, 1914, p. 1—11.

Triton vulgaris subsp. *graeca* f. *Tommasinii* Wolt. phot. Abbildg. von **H. Geyer** in Bl. Aq. Terr. Kunde XXIV 1914, p. 376 (s. **Kopstein**).

Triton vulgaris L. und *palmatus* Schn. phot. Abbildgn. von **A. Fahr** u. **H. Hinterberger** in Bl. Aq. Terr. Kunde XXIV 1914, p. 333—335 (s. **Fahr**).

Diemyctylus viridescens Raf. subsp. *louisianensis* **subsp. n.** von New Orleans, **Wolterstorff**, Abh. Ber. Mus. Magdeburg, Bd. II, Heft 4, 1914, p. 1—10, Taf.

Salamandra maculosa Laur., Naturaufnahmen von **R. Zimmermann** in Bl. Aq. Terr. Kunde XXIV 1914, p. 98 u. 373 (s. **Fiala** u. **Becker**).

Onychodactylus rossicus **n. sp.** aus dem Ussuri-Gebiet, **Nikolski**, Ann. Mus. Zool. St. Petersbg. XVIII, 1913, p. 260—262.

Spelerpes simus **n. sp.** von Ecuador, **Vaillant**, Miss. équator. Amérique du Sud 9B **1911**, p. 58, Fig.

Ecaudata.

Eobatrachus agilis, **Moodie** (1).

Aglossa.

Pipa americana Laur., phot. Abbildg. von **A. Fahr** in Bl. Aq. Terr. Kunde XXIV 1914, p. 417; *P. snethlageae* L. Müll., ebenda p. 419, 420 (s. **Minke**) und 507, 508 (s. **L. Müller**).

Discoglossidae.

Discoglossus pictus Otth., phot. Abbildungen von **A. Fahr** in Bl. Aq. Terr. Kunde XXIV 1914, p. 214—215 (s. **Schreitmüller**).

Bufonidae.

Bufo calamita Laur., phot. Abbildg. von **A. Fahr** in Bl. Aq. Terr. Kunde XXIV 1914, p. 66 (s. **Stadler**).

Cystignathidae.

Telmatobius duseni **n. sp.** von Parana, Brasilien, **Andersson,** Arkiv för Zoologi, Bd. 9, No. 3, 1914, p. 1—3.

Crinia michaelseni **n. sp.** von West-Australien, **Werner,** in: Die Fauna Westaustraliens, IV. Bd., Lief. 10, 1914, p. 416.

Heleioporus albopunctatus Gray var. *pelobatoides* **n. var.** aus West-Australien, **Werner,** in: Die Fauna Westaustraliens, IV. Bd., Lief. 10, 1914, p. 418.

Engystomatidae.

Hypopachus pearsei **n. sp.** von **Ruthven,** Proc. Biol. Soc. Wash. 27, 1914, p. 77—80.

Microhyla boulengeri **n. sp.** von Hainan, **Vogt,** SB. Ges. naturf. Fr. Berlin 1913, p. 222.

Microhyla melli **n. sp.** von S.-China, **Vogt,** SB. Ges. naturf. Fr. Berlin 1914, p. 101.

Callula tornieri **n. sp.** von Korea, **Vogt,** SB. Ges. naturf. Fr. Berlin 1913, p. 219.

Atelopus spurrelli **n. sp.,** Columbien, **Boulenger,** P. Z. S. London 1914, p. 813, Taf. I, Fig. 1.

Ranidae.

Rana macrocnemis Blgr.; damit synonym *R. camerani* Blgr., phot. Abbildg., **Lantz** & **Cyrén,** Zool. Anz. XLIII, 1914, p. 214?

Rana waigeensis **n. sp.** von Waigeu, **Van Kampen,** in: Bijdr. Dierk. 1913, p. 90.

Rana emeljanovi **n. sp.,** Mandschurei, **Nikolski,** Ann. Mus. Zool. Ac. Sc. St. Petersburg XVIII, 1913, p. 148—150; *R. florinskii* Gouv. Tomsk, Sibirien; **Kaschtschenko** & **Schipatscheff,** Ann. Mus. Zool. Ac. Sc. St. Petersburg XVIII, 1913, p. 232—236.

Cornufer beauforti **n. sp.** von Waigeu, **Van Kampen,** in: Bijdr. Dierk. 1913, p. 91.

Reptilia.

†*Broomia* **n. g.** für *B. perplexa* **n. sp.,** Perm von S.-Afrika, **Watson,** P. Z. S. 1914, p. 1002, Taf. VI.

†*Adelosaurus* **n. g.** für *Proterosaurus huxleyi* Howse & Hancock, **Watson,** l. c., p. 1009.

†*Papposaurus* **n. g.** für *P. traquairi* **n. sp.**, Carbon von Schottland, **Watson,** Geol. Mag. (6) I, p. 348, Taf. XXVII.

†*Ostodolepis* **n. g.** für *A. brevispinatus* **n. sp.**, Perm von Texas, **Williston,** Journ. Geol. XXI, p. 363, Fig. 1—2.

†*Trichasaurus* **n. nom.** für *Trispondylus*, **Williston,** l. c., p. 366.

†Pelycosauria.

†*Lysorophus*, Gliedmaßenskelett, **Finney,** Journ. Morphol. 23, p. 664—666; Schädel, **Huene,** Anat. Anz. 43, 1913, p. 389—396.

†*Varanosaurus acutirostris*, **Watson,** Ann. Mag. N. H. (8) XIV, p. 297—310, Figg.

Rhynchocephalia.

Sphenodon, **Lehrs,** Ber. Senckenberg. Ges. 42, 1911, p. 261—268.

†*Mesosuchus browni*, neu beschr. von **Broom,** Rec. Albany Mus. S. Afr. 2, 1913, p. 394.

†*Euparkeria* **n. g.** für *E. capensis* **n. sp.**, S. Afr., **Broom,** l. c., p. 395.

†*Homoeosaurus digitatellus* **n. sp.**, Jura von Solenhofen, **Grier,** Ann. Carnegie Mus. 9, p. 86, Taf. XXII.

†Therapsida.

†*Diadectes*, Schädel beschr. p. 109—114, Figg.; *D. huenei* **n. sp.**, Perm von N.-Amerika p. 110, Figg., **Broom,** Bull. Amer. Mus. 33.

†*Dicynodon*, Schädel; **Sollas** & **Sollas,** Phil. Trans. R. Soc. B. 204, p. 210—225, Taf. XVII—XVIII; *D. testudirostris* p. 36, Taf. VII, Fig. 3—4 u. *alticeps* p. 37, Taf. VII, Fig. 1—2, **nn. spp.**, S.-Afrika; **Broom** & **Haughton,** Ann. S. Afr. Mus. 12, 1913; *leontops*, Oranje-Republik, p. 451, Fig. 12, *whaitsi* p. 443, Fig. 3, *platyceps* p. 444, Fig. 4, *ictidops*, p. 446, Fig. 5—6, *moschops* p. 447, Fig. 7—8, *tylorhinus* p. 448, Fig. 9—10, *lisops* p. 450, Fig. 11, *planus* p. 452, Fig. 13—14, **nn. spp.**, Cap-Colonie, **Broom,** Bull. Amer. Mus. 32; *strigops* **n. sp.** S.-Afrika, **Broom,** Rec. Abany Mus. 2, p. 400; *halli* **n. sp.**, S.-Afrika, **Watson,** Ann. Mag. N. H. (8) 14, p. 95, Fig.

†*Diictodon* **n. gen.** für *D. galeops* **n. sp.**, Cap-Colonie, **Broom,** Bull. Amer. Mus. 32, p. 453, Fig. 15.

†*Emydops longiceps* **n. sp.**, Cap-Colonie; **Broom,** t. c., p. 455, Fig. 17.

†*Emydorhynchus* **n. gen.** für *E. palustris* **n. sp.**, Cap-Colonie, **Broom,** t. c., p. 456, Fig. 19.

†*Eocyclops* **n. gen.** für *E. longus* **n. sp.**, Cap-Colonie, **Broom,** t. c., p. 441, Fig. 1—2.

†*Gorgonopsia* Verwandtschaftsbeziehungen, **Broom,** Proc. Zool. Soc. London 1913 p. 225—230; Schädel, **Watson,** Ann. Mag. N. H. (8) XI 1913, p. 65—79, Figg.; **Schädel, Gehirn, Watson,** l. c., (8) XII, 1913, p. 217—228, Fig.

†*Ictidorhinus* **n. gen.** für *I. martinsi* **n. sp.**, S.-Afrika, **Broom,** Bull. Amer. Mus. 32, p. 560, Fig. 4.

†*Lamiasaurus* **n. gen.** für *L. newtoni* **n. sp.**, S.-Afrika, **Watson,** Proc. Zool. Soc. 1914, p. 768.

†*Lycognathus* **n. gen.** für *L. ferox* **n. sp.**, S.-Afrika, **Broom,** Bull. Amer. Mus. 32, p. 557, Fig. 1.

†*Lystrosaurus*, Gliedmaßenskelett, **Watson,** Geol. Mag. (5) X, 1913, p. 256—258, Fig. 1—3; Unterkiefer, **Hoepen,** Ann. Transvaal Mus. Pretoria IV, 1914, p. 208—217, 2 Taf.; *L. latirostris* beschr. **Hoepen,** l. c. IV, 1913, p. 1—46, 2 Figg., Taf. I—IV.

†*Maschognathus* **n. gen.** für *M. whaitsii* **n. sp.**, Perm von S.-Afrika, **Broom,** Bull. Amer. Mus. 33, p. 137, Fig. 2.

†*Mormosaurus* **n. gen.** für *M. seeleyi* **n. sp.**, S.-Afrika, **Watson,** Proc. Zool. Soc. London 1914, p. 767.

†*Notosaurus* **n. gen.** für *N. africanus* **n. sp.**, S.-Afrika, **Broom,** Ann. S. Afr. Mus. 1913, p. 358.

†*Pachygenelus* **gen. sp.** für *P. monus* **n. sp.**, Stormberg, S.-Afrika, **Watson,** Geol. Mag. (5) X, 1913, p. 146, Fig. 1—2.

†*Parciasaurus*, Hand- u. Fußskelett, **Broom,** Ann. S. Afr. Mus. 7, 1913, p. 353—357, 2 Figg.; Schädel, **Watson,** Proc. Zool. Soc. 1914, p. 735—747, 3 Taf; *P. acutirostris* **n. sp.**, Perm von S.-Afrika, **Broom,** Rec. Albany Mus. 2, p. 397; Neubeschreibung der bisher zu dieser Gattung gerechneten Reste; **Watson,** Proc. Zool. Soc. London 1914, p. 155, Fig.

†*Parciasuchus* **n. gen.** für *P. peringueyi* **n. sp.**, S.-Afrika, **Broom & Haughton,** l. c., 12, 1913, p. 17.

†*Pnigalion* **n. gen.** für *P. oweni* **n. sp.**, S.-Afrika, **Watson,** Proc. Zool. Soc. 1914, p. 767.

†*Propappus parvus* **n. sp.**, S.-Afrika. **Haughton,** Ann. S. Afr. Mus. 12, 1913, p. 43, Taf. IV, Fig. 5.

†*Scylacognathus* **n. gen.** für *Sc. parvus* **n. sp.**, Perm von S.-Afrika, **Broom,** Rec. Albany Mus. 2, p. 398.

†*Scylacops* **n. gen.** p. 8 für *Sc. capensis* **n. sp.** p. 12, Taf. VI, Fig. 5, S.-Afrika, **Broom,** Ann. S. Afr. Mus. 12, 1913; *Sc. capensis*, Schädel beschr. abgeb., **Broom,** Proc. Zool. Soc. London 1913, p. 226, Taf. XXXVI.

†*Scymnognathus tigriceps* **n. sp.** von S.-Afrika, **Broom & Haughton,** Ann. S. Afr. Mus. 12, 1913, p. 26, Taf. VI; *S. tigriceps* s. auch **Broom,** Proc. Zool. Soc. 1913, p. 227, Taf. XXXVII; *S. angusticeps* p. 558, Fig. 2 und *minor* p. 559, Fig. 3, **nn. spp.**, S.-Afrika; **Broom,** Bull. Amer. Mus. 32.

†*Scymnorhinus* **n. gen.** für *Sc. planiceps* **n. sp.**, Perm von S.-Afrika, **Broom,** Rec. Albany Mus. 2, p. 399.

†*Tapinocephalus atherstoni*, Schädel beschr., **Haughton,** Ann. S. Afr. Mus. 12, 1913, p. 40—42, 2 Figg.

Cotylosauria.

†*Bolosaurus major* **n. sp.**, Perm von Texas, **Broom,** Bull. Amer. Mus. 32, p. 510.

†*Bradysaurus* **n. gen., Watson,** Ann. Mag. N. H. (8) XIV, p. 101.

†*Embrithosaurus* **n. gen.**, S.-Afrika, **Watson,** l. c., p. 101.

†*Ophideirus* **n. gen.** für *O. casei* **n. sp.**, Perm von Texas, **Broom,** Bull. Amer. Mus. 32, p. 510, Fig. 2—3.

†*Pantylus*, Bemerkungen von **Broom,** Bull. Amer. Mus. 32, 1913, p. 527—532, **Mehl,** J. Geol. Chicago 20, 1912, p. 21—27 (*P. endatus* Cope).

†*Procolophon trigoniceps*, beschr. von **Watson,** Proc. Zool. Soc. 1914, p. 735, Taf. I—III.

Thecodontia.

†*Youngia* **n. g.** für Y. *capensis* **n. sp.,** Perm von S.-Afrika, **Broom,** Proc. Zool. Soc. London 1914, p. 1072, Figg.

Testudinata.

†*Protochersis* **n. gen.** nahe *Proganochelys* für *P. robusta* p. 26 und *intermedia* p. 27, Keuper von Württemberg, **Fraas,** Jahresh. Ver. Naturk. Stuttgart 69, 1913.

†*Stylemys nebrascensis* beschr. von **Lambe,** Ottawa Nat. 27, 1913, p. 57—63.

†*Eunotosaurus africanus*, beschr. von **Watson,** Proc. Zool Soc. 1914, p. 1011—1020, Taf. VII.

†*Miolania* und †*Niolamia*, beschr. von **Regan,** Brit. Antarct. (Terra Nova) Exp. Zool. 1, 1914, p. 43—45.

†*Testudo praeextans* **n. sp.,** Oligocän von Wyoming, **Lambe,** Ottawa Nat. 27, 1913, p. 57—63, 7 Taf.; *T. gymnesicus* **n. sp.,** Pleistocän von Menorca; **Bate,** Geol. Mag. (6) I, p. 100, Figg.; *Testudo*, Galapagos-Arten neu beschr. von **Van Denburgh,** Proc. Calif. Acad. Sci. 4th Series, 2, p. 203—374, Taf. XII—CXXIV; *T. abingdoni* beschr. von **Boulenger,** Proc. Zool. Soc. London 1914, p. 220—221.

Emydura branderhorsti **n. sp.** von Neuguinea, **Ouwens,** Buitenzorg Contribut. Faune Ind. Néerl. 1, 1914, p. 31.

Chelodina steindachneri Siebenrock, beschr. u. abgeb. von **Siebenrock,** Akad. Wiss. Wien, Bd. 124, 1914, p. 24, Taf. I—III; *Ch. siebenrocki* Wern. = *Ch. oblonga*; **Siebenrock,** l. c., p. 30.

†*Aspideretes subquadratus* p. 11, *maturus* p. 13, **nn. spp.,** Kreide von Alberta, **Lambe,** Tr. R. Soc. Canada (3) VIII, Sect. IV.

†*Trionyx stadleri* **n. sp.,** Tertiär von Südsteiermark, **Teppner,** Verh. Geol. Reichasnst. Wien 1913, p. 322.

Emydosauria.

†*Angistorhinus* **n. gen.** für *A. grandis* **n. sp.,** Trias von Wyoming; **Mehl,** Journ. Geol. Chicago 21, p. 186—191, Fig.

†*Congosaurus* **n. g.** für *C. Bequaerti* **n. sp.** aus dem Tertiär von Landana am Kongo. **Dollo,** Bull. Acad. R. Belg. No. 7, 1914, p. 288—289.

†*Crocodilia* des Oxford-Clay, **Andrews,** Cat. Marine Rept., p. 80—210, Fig. 31—73, Taf. V—XIII.

†*Gryposuchus tessei* **n. sp.** vom Purus-Gebiet, Amazonas, (jüngstes Tertiär oder Quartär), **Gürich,** Jahrb. wiss. Anst. Hamburg 29, p. 59.

†*Hylaeochampsa vectiana*, beschr. von **Andrews,** Ann. Mag. N. H. (8) XI, 1913, p. 491, Fig. 2.

†*Metriorhynchus laeve* p. 192, Taf. X, *leedsi* p. 195, Taf. XI, Fig. 1, *cultridnes* p. 196, Taf. XI, Fig. 2—4, **nn. spp.,** aus dem Oxford Clay, **Andrews,** Cat. Marine Rept.

†*Mycterosuchus* **n. g.** für *Stenosaurus nasutus*, **Andrews**, l. c., p. 135.

†*Pholidosaurus decipiens* beschr. p. 485, Fig. 1, Taf. VIII, Fig. 1—2; *laevis* **n. sp.** p. 491, Taf. VIII, Fig. 3; Purbeck von Swanage; **Andrews**, Ann Mag. N. H. (8) XI, 1913.

†*Rutiodon manhattanensis* **n. sp.**, Trias von New York; **Huene**, Bull. Amer. Mus. 32, p. 277, Fig.

†*Steneosaurus hulkei* **n. sp.** aus dem Oxford Clay; **Andrews**, Cat. Marine Rept., p. 122.

†Pterosauria.

†*Ornithodesmus latidens*, Skelett beschr. von **Hooley**, Quarterly Journ. Geol. Sc. 69, 1913, p. 372—422, Taf. XXXV—XL.

†*Ornithocheirus*, Unterteilung der Gattung in die fünf Subgenera *Ornithocheirus* s. str., *Lonchodectes*, *Amblydectes*, *Criorhynchus* **nn. subg.** und *Ornithostoma* Owen; **Hooley**, Ann. Mag. N. H. (8) XIII 1914, p. 529, Taf. XXII.

†Ichthyosauria.

†*Ichthyosaurus*, Beschreibung eines unverdrückten Schädels, **Fraas**, Jahresh. Ver. Naturk. Stuttgart 69, 1913, p. 1—12, 2 Taf.

†Plesiosauria.

†*Plesiosauria* des Oxford-Clay, **Andrews**, Cat. Marine Rept., p. 1—80, Figg. 1—30, Taf. I—IV.

†*Elasmosaurus* im Don-Gebiet, **Dombrowsky**, Ann. Geol. Mineral. 15, p. 1—7, Plan, 6 Textfigg.

†*Muraenosaurus*, Skelett beschr. von **Koken**, N. Jahrb. Mineral., Stuttgart 1913, p. 101—115, Taf.; *M.* (?) *reedii* **n. sp.**, Jura von Wyoming, **Mehl**, Journ. Geol. 20, p. 344, Fig. 1—3.

†*Ogmodirus* **n. gen.** für *O. martini* **n. sp.**, Kreide von Nebraska; **Williston & Moodie**, Bull. Geol. Soc. Amer. 24, 1913, p. 120—121.

†*Peloneustes philarchus spatyrhynchus* **n. var.**, Oxford Clay, **Linder**, Geol. u. pal. Abh., Jena 11, 1913, p. 32.

†*Leurospondylus* **n. gen.** für *L. ultimus* **n. sp.**, Kreide von Alberta, **Brown**, Bull. Amer. Mus. 32, p. 606, Fig. 1—7.

†*Tricleidus* (?) *laramiensis*, **Mehl**, l. c., p. 350, Fig. 2.

†*Thaumatosaurus* aff. *megacephalo* aus dem Lias von Halberstadt, **Brandes**, Palaeontographica, 61, p. 42—55, Figg. 1—6, Taf. VIII—IX.

†Dinosauria.

†*Anchiceratops* **n. gen.** für *A. ornatus* **n. sp.**, Kreide von Alberta, **Brown**, Bull. Amer. Mus. 33, p. 539, Taf. XXIX—XXXVII.

†*Brachyceratops* **n. gen.** für *B. montanensis* **n. sp.**, Kreide von Montana, **Gilmore**, Smithsonian Miscell. Coll. 63, No. 3, p. 1—10, Taf. I—II, Fig. 1—3.

†*Camarasaurus*, Bemerkungen von **Mook**, Ann. Acad. Sc. 24, 1914, p. 19—22 und Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. (N. York) 33, 1914, p. 223—227, Fig. 1—3.

†*Corythosaurus* **n. gen.** für *C. casuarius* **n. sp.**, Kreide von Alberta, **Brown**, Bull. Amer. Mus. 33, p. 560, Taf. XLI.

†*Gorgosaurus* **n. gen.** für *G. libratus* **n. sp.**, Kreide von Alberta, **Lambe,** Ottawa Nat. Bd. 28, p. 13, Taf. I.

†*Gryposaurus* **n. gen.** für *G. notabilis* **n. sp.**, Kreide von Alberta, **Lambe,** l. c., Bd. 27, p. 145, Taf. XVIII.

†*Hoplitosaurus marshi* Lucas, neubeschr. u. abgeb. von **Gilmore,** l. c., p. 114, Taf. 26—30, Textfig. 69—71.

†*Hypacrosaurus* **n. gen.** für *H. altispinus* **n. sp.**, Kreide von Alberta, **Brown,** Bull. Amer. Mus. 32, p. 395—406, Fig. 1—8.

†*Leptoceratops* **n. gen.** für *L. gracilis* **n. sp.**, Kreide von Alberta, **Brown,** l. c., 33, p. 567, Taf. XLII.

†*Monoclonius flexus* **n. sp.**, Kreide von Alberta, **Brown,** t. c., p. 551, Taf. XXXVIII—XL.

†*Procompsognathus triassicus* **n. sp.**, Trias von Schwaben, **Fraas,** Verh. Ges. D. Naturf. Leipzig 85, II, p. 129.

†*Plateosaurus trossingensis* **n. sp.**, Trias von Schwaben, **Fraas,** t. c., p. 131.

†*Protorosaurus* **n. gen.** für *Monoclonius bellii*, **Lambe,** Ottawa Nat. 27, p. 131.

†*Rhynchosauroides minutipes* **n. sp.**, Trias von Runcorn, **Mardwell,** Proc. Geol. Soc. Liverpool 12, p. 58.

†*Saurolophus* **n. g.** für *S. osborni* **n. sp.** (Dinos.) aus der Kreide von Edmonton, N.-Amerika, **Brown,** Bull. Amer. Mus. Nat. Hist., Vol 31, 1912, p. 131—136, 2 Taf., 4 Figg.; Amer. Mus. Journ., Vol. 13, 1913, p. 139—144, 7 Figg.

†*Stegosauria*, Monographie von **Gilmore,** in Bull. 89 U. S. Nat. Mus. 1914; *Stegosaurus longispinus* **n. sp.**, Ob. Jura von Wyoming, p. 111, fig. 66—68, *St. stenops* Marsh neubeschr. u. abgeb. von **Gilmore,** l. c., p. 104, Taf. 2—9, 11—17, 19, 22, Fig. 3; 23, Fig. 2, 3, 4, 6; 24; *St. sulcatus* Marsh, neu beschr. u. abgeb., p. 109, Taf. 18, 20, Fig. 3—4; 21, Fig. 2; 23, Fig. 1, 25, Fig. 3.

†*Stephanosaurus* **n. gen.** für *Trachodon marginatus*, **Lambe,** Ottawa Nat. 28, p. 17.

†*Thecodontosaurus diagnosticus* **n. sp.**, Trias von Schwaben, **Fraas,** Verh. Ges. D. Naturf. Leipzig 85, II, p. 130.

†*Thescelosaurus* **n. gen.** für *Th. neglectus* **n. sp.** aus der Lance-Formation von Wyoming, **Gilmore,** Smithson. Miscell. Collect. 61, No. 5, 1913, p. 1—5, Fig. 1—5.

†*Thoracosaurus*, beschr. nach einem Schädel aus der oberen Kreide der Krim, **Borisiak,** Bull. Ac. Sc. St. Petersburg 1913, p. 554—558, Fig. 1.

†*Trachodontidae*, Handskelett beschr. von **Brown,** Bull. Amer. Mus. 31, p. 105—108, Fig. 1—2, Science 38, p. 926—927; *Trachodon*-Hautpanzer beschr. von **Osborn,** Mem. Amer. Mus. 1, p. 31—54, Taf. V—X, Fig. 1—13.

†*Tyrannosaurus* und †*Allosaurus*, Schädel beschr. von **Osborn,** Mem. Amer. Mus. 1, p. 1—30, Taf. I—IV, Fig. 1—27; *Tyrannosaurus*, Skelett beschr. von **Osborn,** Bull. Amer. Mus. 32, 1913, p. 91—92, Taf. IV—VI.

†Acrosauria.

†*Pleurosaurus goldfussi*, beschr. von **Watson,** Ann. Mag. N. H. (8) XIV, 1914, p. 84—95, Figg.

Squamata.

Lacertilia.

†*Araeoscelis*. Perm von Texas, **Williston,** Science 38, p. 825—826.

Geckonidae.

Stenodactylus elimensis **n. sp.** von Sinai; **Barbour,** Proc. New England Zool. Club V. 1914, p. 79, Taf. II. fig. 1—2.

Ptyodactylus lobatus sancti-montis **n. subsp.** vom Hermon; **Barbour,** Proc. New England Zool. Club V. 1914 p. 81.

Diplodactylus woodwardi p. 175. Taf. XXVII, Fig. 1, *lucasi* p. 177 **nn. spp.,** W.-Australien, **Fry,** Rec. W. Austral. Mus. 1.

Peropus variegatus punctatus **n. var.,** W. Australien, **Fry,** Rec. W. Austral. Mus. 1, p. 178.

Eublepharidae.

Lepidoblepharis intermedius **n. sp.,** Columbien, **Boulenger,** P. Z. S. London 1914, p. 814, Taf. I, Fig. 2.

Uroplatidae.

Uroplates schneideri **n. sp.** von Madagaskar, **Lamberton,** Bull. Mus. Paris 1913, p. 558, Fig.

Pygopodidae.

Ophioscps repens **n. sp.** von W.-Australien, **Fry,** Rec. W. Austral. Mus. 1, p. 178, Figg.

Agamidae.

Acanthosaura braueri **n. sp.,** S.-China, **Vogt,** SB. Ges. naturf. Fr. Berlin 1914, p. 97.

Agama colonorum Daud., phot. Abbildg. von **Ph. Schmidt** in Bl. Aq. Terr. Kunde XXIV. 1914, p. 279 = 542 (s. **Berg**).

Physignathus lesueuri Gray, phot. Abbildg. von **A. Fahr** in Bl. Aq. Terr. Kunde XXIV. 1914, p. 317.

Ignanidae.

Polychrus spurrilli **n. sp.,** Columbien, **Boulenger,** P. Z. S. London 1914, p. 814, Taf. I, Fig. 3.

Saccodeira pectinata DB., Farbenvarietät beschr. von P. Serié, Berl. Soc. Physis, Buenos Aires 1914 p.

Basiliscus americanus Laur., phot. Abbildg. von **Krefft** in Bl. Aq. Terr. Kunde XXIV. 1914, p. 295, p. 362.

Varanidae.

Varanus caudolineatus Blngr. phot. Abbildg. von **A. Fahr** inBl. Aq. Terr. Kunde XXIV. 1914, p. 438 (s. **Minke**).

Tejidae.

Proctoporus columbianus **n. sp.** von Columbien; **Andersson,** Arkiv f. Zoologi Bd. 9, No. 3, 1914, p. 3—5, Fig. 1.

Proctoporus longicaudatus **n. sp.** von W. Bolivien, **Andersson,** Arkiv f. Zoologie, Bd. 9, No. 3, 1914, p. 6—8, Fig. 2.

Prionodactylus holmgreni **n. sp.** von N. W. Bolivien, **Andersson,** Arkiv f. Zoologi, Bd. 9, No. 3, 1914, p. 9—11, Fig. 3.

Lacertidae.

Tachydromus chinensis **n. sp.**, S.-China, **Vogt,** SB. Ges. naturf. Fr. Berlin 1914, p. 98.

Lacerta muralis Laur. *bocagei* Seoane nach algerischen Exemplaren beschr. von **Werner,** SB. Ak. Wiss. Wien CXXIII. 1914, p. 338.

Lacerta muralis var. *quadrilineata* Gray, Taf. I, Fig. 2, Taf. III, Fig. 2, 3, Taf. IV, Fig. 3, 4; *L. serpa* var. *tiliguerta,* Taf. IV, Fig. 2; *L. reticulata* Bedr., Taf. I, Fig. 1, Taf. II; **Merkel,** Bl. Aq. Terr. Kunde XXIV. 1914 (phot. Abbildgn.).

Lacerta oxycephala DB. phot. Aufnahme von **M. Wiedemann** in Bl. Aq. Terr. Kunde XXIV. 1914, p. 352, 353; *L. mosoriensis* Kol. ebenda p. 394.

Algiroides fitzingeri, phot. Abbildg. von **Merkel** in Bl. Aq. Terr. Kunde XXIV. 1914, Taf. IV, Fig. 1.

Scincidae.

Egernia formosa **n. sp.**, W.-Australien, **Fry,** Rec. W. Austral. Mus. 1, p. 184, Taf. XXVII, Fig. 2.

Mabuia raddoni Gray, phot. Abbildg. von **Berg** in Bl. Aq. Terr. Kunde XXIV. 1914, p. 558.

Lygosoma anguinoides **n. sp.** von Siam, **Boulenger,** J. Nat. Hist. Soc. Siam 1, p. 67; *L.* (*Rhodona*) *picturatum* **n. sp.**, W.-Australien, **Fry,** Rec. W. Austral. Mus. 1, p. 186, Taf. XXVII, Fig. 3.

Scincus officinalis Laur. var. *lineolata* aus Ägypten, *cucullata* aus Ostalgerien, Tunesien und Tripolitanien, *laterimaculata* aus Westalgerien **nn. var.**; **Werner,** SB. Ak. Wiss. Wien CXXIII. 1914, p. 343, Taf.

Rhiptoglossa.

Chamaeleon semicristatus Bttgr., phot. Abbildg. von **Krefft** in Bl. Aq. Terr. Kunde XXIV. 1914, p. 294.

Chamaeleon pumilus Daud. phot. Abbildg. von ♀ und Jungen von **G. Engelhardt** in Bl. Aq. Terr. Kunde XXIV. 1914, p. 588 (s. **Tofohr**).

Lophosaura ventralis karrooica **n. var., Methuen & Hewitt,** Trans. R. Soc. S. Africa 4, p. 103.

Ophidia.

Typhlopidae.

Typhlops viridiflavus **n. sp.** vom Bangwelu-See **Peracca,** Ann. Mus. Zool. Napoli N. S. III. No. 25, 1912, No. 25, p. 3.

Typhlops punctatus Leach, phot. Abbildg., von **Krefft,** Bl. Aq. Terr. Kunde XXIV. 1914, Taf. I, Fig. 3.

Typhlops depressiceps **n. sp.** von Neuguinea, **Sternfeld,** SB. Ges. naturf. Fr. Berlin 1913, p. 384.

Typhlops Kenti von N.-Queensland; *vermis* von S.-Kamerun. **nn. spp., Boulenger,** A. M. N. H. (8) 14, p. 482.

Glauconiidae.

Leptotyphlops phillipsi **n. sp.** vom Petr. Arabien; **Barbour,** Proc. New England Zool. Club V. 1914 p. 87.

Boidae.

Liasis clarki n. sp. von der Insel Mer, Murray-Archipel, Torres-Straße; **Barbour,** Proc. Biol. Soc. Wash. 27. 1914, p. 202.

Eunectes notaeus Cope nach Exemplaren aus Argentinien ausführlich beschr. von **P. Serié,** Bol. Soc. Physis, Buenos Aires 1914, p. 442.

Colubridae.

Tropidonotus tirthi n. sp., O.-Himalaya, **Wall,** J. Nat. Hist. Soc. Bombay 23, p. 166.

Hebius n. g. für *Tropidonotus vibakari*, **Thompson,** Proc. Zool. Soc. 1913, p. 424.

Tropidonotus natrix L. Naturaufnahme von **R. Zimmermann** in Bl. Aq. Terr. Kunde XXIV. 1914, p. 97 (s. **Fiala**).

Simocephalus capensis Smith, phot. Abbildg. von **Krefft,** Bl. Aq. Terr. Kunde XXIV, 1914, Taf. II, Fig. 5

Lycophidium capense Smith, phot. Abbildg. von **Krefft,** Bl. Aq. Terr. Kunde XXIV. 1914, Taf. II, Fig. 7.

Opisthotropis maxwelli n. sp., China, **Boulenger,** Ann. Mag. N. H. (8) XIV, p. 483.

Zamenis dahlii Fitz., Naturaufnahme von **Kopstein,** in Bl. Aq. Terr. Kunde XXIV. 1914, p. 377.

Coluber halli n. sp. von N. China; **Boulenger, G. A.,** Ann. Mag. N. H. (XIII) 8, p. 576.

Leptophis brevior n. sp., Columbien, **Boulenger,** P. Z. S. London 1914, p. 815, Taf. II, Fig. 1.

Drepanodon ordisi n. sp. von Mashu Picu, Peru; **Barbour,** Proc. Acad. Philad. 1913, p. 506, Taf. XVII, Fig. 3—4; *D. eatoni* n. sp. von Machu Picu, Peru, **Ruthven,** l. c. p. 506, Taf. XVII, Fig. 1—2.

Coronella austriaca Laur Naturaufnahme von **R. Zimmermann** in Bl. Aq. Terr. Kunde XXIV. 1914, p. 654.

Simotes inornatus n. sp. p. 68, Fig., *taeniotus mouhoti* n. subsp., Siam, **Boulenger,** J. Nat. Hist. Soc. Siam 1.

Oligodon ornatus n. sp. von Sumatra (nec. *O. ornatus* Van Denburgh; = *O. petronellae* Roux in **De Rooy,** Rept. Indo-Austral. Archipel II, 1917, p. 131), **Roux,** Rev. Suisse Zool. XXII. 1914, p. 27.

Contia africana n. sp. von der Rot. Meer-Provinz, Sudan; **Boulenger,** Ann. Mag. N. H. (8) XIV. 1914, p. 483.

Dasypeltis scabra L., phot. Abbildg. von **Krefft,** Bl. Aq. Terr. Kunde XXIV. 1914, Taf. II, Fig. 4.

Hypsirhina smithi n. sp., Siam, **Boulenger,** J. Nat. Hist. Soc. Siam 1, p. 69, Fig.

Dipsadomorphus jollyi n. sp., Beludschistan, **Wall,** J. Nat. Hist. Soc. Bombay 23, p. 167.

Erythrorhopus n. g. für *Oxyrhopus trigeminus*, **Thompson,** Proc. Acad. Philadelphia 65, p. 80.

Philodryas baroni Bey., Varietät beschr. von **P. Serié,** Ann. Mus. Nac. Hist. Nat. Buenos Aires 1914, XXVI. p. 227—230, Taf.

Elapomorphus nuchalis **n. sp.** von Villa Bella bei Santarem am Amazonas; **Barbour,** Proc. Biol. Soc. Wash. 27, 1914, p. 199—200.

Homalocranium nigrum **n. sp.,** Columbien, **Boulenger,** P. Z. S. London 1914. p. 816, Taf. II, Fig. 2.

Hemibungarus nigrescens Khandallensis **n. var.** von Khandalla, W.-Indien, **Wall,** J. Bombay N. H. Soc. 22, 1913, p. 638.

Ull tocalamus **n. g.,** verw. *Apistocalamus* für *U. preussi* und *bürgersi,* Neu-Guinea. **Stemfeld,** Sitz. Ber. Ges. naturf. Fr. Berlin 1933, p. 388.

Eaps collaris gehört nicht zu *Hemibungarus,* sondern ist ein echter *Elaps* nahe *narducci.* Fundort Antillen? **Thompson,** Notes Leyden Mus. 35 p. 171—175.

Amblycephalidae.

Amblycephalus stanleyi **n. sp.,** China, **Boulenger,** Ann. Mag. N. H. (8) XIV, p. 484; Synopsis der Gattung ebenda.

Viperidae.

Vipera macrops Mehely, Naturaufnahme von **Kopstein** in Bl. Aq. Terr. Kunde XXIV. 1914, p. 590.

Vipera berus dinniki **n. subsp.,** Kaukasus, **Nikolski,** Mus. Caucas. Tiflis 1913, p. 176—179.

Vipera ammodytes L., Naturaufnahme von **Kopstein,** in Bl. Aq. Terr. Kunde XXIV. 1914, p. 376.

Pseudocerastes bicornis **n. sp.** von ?, **Wall,** Poisonous terrestrial Snakes of our British Indian Dominions (including Ceylon) Bombay 1913, p. 64.

Reptilia und Amphibia für 1915
(und zum Teil auch für 1914).

Von

Prof. Dr. **Franz Werner.**

Publikationen und Referate.

Acton, H. W. and **Knowles, R.** Studies on the treatment of Snake-bite. Ind. Journ. Med. Res. Calcutta 3, 1915, p. 275—361.

†**Andrews, C. W.** (1). Note on a mounted skeleton of Ophthalmosaurus icenicus Seeley. Geol. Mag. (6) II. 1915, p. 145—146, Taf. V.

†— (2). No teon a fore-paddle of Metriorhynchus from the Oxford Clay of Peterborough. Geol. Mag. (6) II. 1915, p. 444—447.

Annandale, N. (1). Fauna of the Chilka Lake. Reptiles and Batrachia. Mem. Ind. Mus. Calcutta V. 1915, p. 167—174.

— (2). Notes on Some Indian Chelonia. Rec. Ind. Mus. Calcutta XI. 1915, p. 189—195.

— (3). Herpetological Notes and descriptions. Rec. Ind. Mus. Calcutta XI. 1915, p. 341—357.

Arey, L. B. An abnormality in the intestine of Necturus maculosus. Ref. Anat. Rec. Philadelphia VIII, **1914**, p. 493 bis 498.

Ayyangar, M. O. P. A South Indian Flying Frog, Rhacophorus malabaricus (Jerdon). Rec. Ind. Mus. Calcutta XI. 1915, p. 140 bis 142.

Baege, M. H. Die neuesten Forschungen über den tierischen Hypnotismus. Wochenschr. Aq. Terr. Kunde XII. 1915, p. 111 bis 113, 122—124, 4 Fig.

†**Ballerstedt, M.** Bemerkungen zu den älteren Berichten über Saurierfährten im Wealdensandstein und Behandlung einer neuen, aus 5 Fußabdrücken bestehenden Spur. Centralbl. Min. Stuttgart **1914**, p. 48—64.

Banta, A. M. and **Gortner, R. A.** (1). An Albino Salamander, Spelerpes bilineatus. Proc. Nat. Mus. Washington 49, 1915, p. 377—379, Taf. LIV—LV.

— (2). A milky white amphibian egg jelly. Biol. Bull. Woods Hole, Mass. 27, **1914**, p. 259—261. — Eine milchweiße Eigallerte von Amblystoma punctatum, so daß die Eier darin kaum sichtbar waren. Getrocknet von der normalen Gallerte nicht unterscheidbar; wieder ins Wasser gebracht wurde sie wieder weiß wie zuvor; Färbung nicht durch Bakterien hervorgerufen. Auch chemisch verschieden. 8.32% N in der normalen, gegen 9.18% in der weißen Gallerte. Der Unterschied entspricht einer Beimischung von Albumin zum Mucin, dem gewöhnlichen Bestandteil der Laichgallerte.

Barbour, Thomas (1). Some new reptiles. Proc. N. England Zool. Club Cambridge Mass. IV. **1914**, p. 95—98.

— (2). Recent Notes regarding West-Indian Reptiles and Batrachians. Proc. Biol. Soc. Washington 78, 1915, p. 71—78.

— (3). A new Snake from Southern Peru. Ebenda p. 149 bis 150.

Barbour, T. and **Noble, G. K.** Notes on the water-snake, Natrix compressicauda. Proc. Acad. Nat. Sci. Philad. 67, 1915, p. 29—35.

Bolkay, St. J. Beiträge zur Osteologie einiger exotischer Raniden. Anat. Anz. 48, 1915, p. 172—183, 10 Textfigg. — Es wird das Skelett von *Rana occipitalis* und *tigrina* ausführlich beschrieben und namentlich hervorgehoben, das bei letzterer Art, sowie bei *R. limnocharis* und *hexadactyla*, ebenso wie bei *Chiromantis* (nebst den Gattungen, bei denen diese Eigentümlichkeit bereits bekannt war) das Omosternum an der Basis gegabelt ist. Er faßt die *Rana*-Arten mit gegabelten Omosternum, bei denen auch die langen dorsolateralen Drüsenfalten fehlen, unter dem neuen Genusnamen *Fejérvárya* zusammen, zu denen er nach den Abbildungen 1—3 auch *R. occipitalis* zu rechnen scheint, obwohl im Text keine Erwähnung davon getan wird, auch nicht auf p. 181, wo man dies erwarten durfte.

†**Bolkay, St.** Additions to the fossil Herpetology of Hungary from the Pannonian and Praeglacial Periode. Mitt. Jahrb. Kgl. Ungar. Geol. Reichsanstalt XXI. Bd. 7. Heft, 1913, 5 Textfig. Taf. XI—XII. — Verf. beschreibt folgende fossile Reste: *Molge karelinii* Str. (Brassó), *Bombinator pachypus* Bp. (Brassó), *Pelobates robustus* n. sp. (Polgardi), P. spec. (Beremend u. Püspök-Fürdö), *Bufo vulgaris* Laur. (Polgardi, Püspök-Fürdö), *B. viridis* Laur. (von den gleichen Fundorten, von Villary, Czamóte, Brassó), *Rana esculenta* L. (Polgardi, Beremend, Püspökfürdö, Czarnóta, Brassó), *R. Batthyanyi* n. sp. (Polgardi, *R. fusca* Koes. (Brassó). *Testudo* sp. (Polgardi), *Ophisaurus intermedius* n. sp. (Püspök-Fürdö), *Anguis polgardiensis* n. sp. (Polgardi), *A. fragilis* L. (Püspökfürdö), *Varanus deserticolus* n. sp. (Beremend), *Lacerta viridis* Laur. (Püspökfürdö, Czarnóta, Villany, Brassó), *Tropidonotus natrix* L. (Polgardi, Püspökfürdö, Brassó), *T. tessellatus* Laur. (ebendaher, auch Beremend u. Villány), *Zamenis hungaricus* n. sp. (Polgardi) *Coluber kormosi* n. sp. (Polgardi), *Coronella austriaca* Laur. (Brassó) *Vipera gedulyi* n. sp. (Polgardi), *V. berus* L. (Brassó). Verf. knüpft daran zoogeographische und phylogenetische Betrachtungen. Er ist der Ansicht, daß alle Gattungen und Arten, die gegenwärtig durch robuste Skeletteile sich auszeichnen, älter und im Aussterben begriffen sind, bezw. einer Generation Platz machen, die durch eine kontinuierliche Degeneration des Skelettes charakterisiert ist.

Booth, J. Some notes on a collection of Australian Frogs. Rep. Brit. Ass. **1914**, p. 398.

Boulenger, Edward G. (1). On a colubrid Snake (Xenodon) with vertically movable maxillary Bone. Proc. Zool. Soc. London 1915, p. 83—84, Textfig. 1. — Bei *Xenodon merremii* ist der Oberkiefer ganz so wie bei den Viperiden und sogar noch stärker als bei manchen von diesen beweglich, so daß die verlängerten hinteren Oberkieferzähne dadurch mit den Spitzen nach vorn gerichtet werden. Für die Ableitung der Viperiden von den opisthoglyphen Colubriden (wie sie G. A. Boulenger vertritt, im Gegensatz zu Hewitt, der sie von Elapinen ableiten will) ist diese Beobachtung eine wesentliche Stütze.

— **(2).** On Two New Tree-Frogs from Sierra Leone, recently living in the Society's Gardens. l. c. p. 243.

— **(3).** Notes on Feeding of Snakes in Captivity. l. c. 1915, p. 583—587. — Entgegen der herrschenden Ansicht nehmen die meisten Schlangen in Gefangenschaft auch tote Tiere an, wodurch es möglich ist, die ihnen verabreichte Nahrung vorher zu untersuchen und sie auf diese Weise von der sie außerordentlich decimierenden Tuberkulose zu schützen.

Boulenger, G. A. (1). A List of the Snakes of the Belgian and Portuguese Congo, Northern Rhodesia, and Angola. Proc. Zool. Soc. London 1915, p. 193, Textfig. 1—2. — Diese neue Übersicht der Schlangen des obenerwähnten Gebietes ist auch von Bestimmungstabellen, von den Familien bis zu den Arten, begleitet.

Boulenger, G. A. (2). A List of the Snakes of Madagaskar, Comoro, Mascarenes and Seychelles. Proc. Zool. Soc. 1915, p. 369 bis 382. — Mit Bestimmungstabellen bis zu den Arten; die Gattung *Lamprophidophis* Mocq. wird nicht angenommen; *Rhabdotophis* Wern. wird zu *Pseudoboodon* Gthr. gezogen, ist aber mit *Pararhadinaea* Bttgr. identisch. Neue Arten werden nicht beschrieben.

— (3). A List of the Snakes of East Africa, North of the Zambesi, and South of the Soudan and Somaliland, and of Nyassaland. Proc. Zool. Soc. London 1915, p. 611—640, Fig. 1—3. — Wie die übrigen Listen afrikanischer Schlangen des Verf. in diesem Jahre ist auch diese mit einem Bestimmungsschlüssel ausgestattet. Keine neuen Arten; einige in letzter Zeit beschriebene werden wieder eingezogen.

— (4). A List of the Snakes of North East Africa, from the Tropic to the Soudan and Somaliland, including Socotra. Proc. Zool. Soc. London 1915, p. 641. — Wie die vorhergehende mit Bestimmungstabellen. Keine neuen Arten, aber einige Arten in die Synonymie versetzt.

— (5). Descriptions of an new Amphisbaena and a new Snake discovered by Dr. H. G. F. Spurrell in Southern Colombia. Proc. Zool. Soc. London 1915, p. 659.

— (6). Descriptions of two new Lizard from Australia. Ann. Mag. N. H. (8) XVI. 1915, p. 64.

— (7). Description of a new Tree-Frog of the Genus Hyla discovered by Mr. A. E. Pratt in the Arfak Mountains, Dutch New Guinea. L. c. (8) XVI. 1915, p. 402, Taf. XVIII.

— (8). Descriptions of a new Lizard and a new Snake from South America. Ann. Mus. Genova (3) VI. 1913—1915, p. 49—50.

— (9). Contributo allo Studio della Fauna Libica. — Materiali raccolte nelle Zone di Misurata e Homs (1912—1913) Rettili e Batraci. Ann. Mus. Genova (3) VI. 1913—1915, p. 79—80.

— (10). Materiali per una fauna dell' Archipelago toscano. IX. Isola del Giglio. — On the Wall Lizards of Gigho Island. Ann. Mus. Genova (3) VI. 1913—1915, p. 379—381.

Braus, H. Über die Entstehung der Kiemen, ein Beitrag zur Homologiefrage. Zeitschr. Morphol. Stuttgart 18, **1914**, p. 65—72. Taf. VI.

†**Broili, F.** (1). Über den Schädelbau von Varanosaurus acutirostris. Centralbl. Min. Stuttgart **1914**, p. 26—29.

†— (2). Über Capitosaurus arenaceus Münster. Centralbl. Min. Stuttgart 1915, p. 569—575.

†— (3). Beobachtungen an Tanystropheus conspicuus H. v. Meyer. N. Jahrb. Min. Stuttgart 1915, II, p. 51—61, Taf. II—III.

†**Broom, Robert** (1). On the Anomodont Genera Pristerodon and Tropidostoma. Proc. Zool. Soc. London 1915, p. 355—358, fig. 1—4.

† — (2). On the Triassic Stegocephalians Brachyops, Bothriceps, and Lydekkerina gen. nov. Proc. Zool. Soc. London 1915, p. 363, Fig. 1—3.

†**Broom, Robert** (3). On some new Carnivorous Therapsid in the Collection of the British Museum. Proc. Zool. Soc. London 1915, p. 163—173.

— (4). Croonian Lecture: On the Origin of Mammals. Phil. Trans. R. Soc. London B. **1914**, p. 1—48, Taf. I—VII.

— (5). Catalogue of types and figured specimens of fossil Vertebrates in the American Museum of Natural History. II. Permian, Triassic and Jurassic Reptiles of South Africa. Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. 25, 1915, p. 105—164.

Brüning, Christian. Die surinamische Wabenkröte. Wochenschrift Aq. Terr. Kunde XII. 1915, p. 5—6.

Calabresi, E. Contributo alla conoscenza dei Rettili della Somalia. Mon. Zool. ital. Firenze 26, 1915, p. 234—247.

Cameron, A. T. Further experiments on the Effect of Low Temperature on the Frog. Trans. R. Soc. Canada, Ottawa, 8, Sect. 4, 1915, p. 261—266.

Cameron, A. T. and **Brownlee, T. J.** (1). The Upper Limit of Temperature compatible with Life in the Frog. L. c. 9. Sect. 4, 1915, p. 67—84.

— (2). On an Accumulation of Gas in the tissues of the Frog as a result of prolonged submersion in water. L. c. 9 Sect. 4, 1915, p. 51—66.

Camp, C. L. Batrachoseps major and Bufo cognatus californicus, new Amphibia from Southern California. Berkely Univ. Calif. Publ. Zool. XII, 1915, p. 327—334.

†**Case, E. C.** (1). On the Structure of the inner ear in two primitive reptiles. Biol. Bull. Woods Hole Mass. 27, **1914**, p. 213 bis 216. — Abbildungen des inneren Ohres sehr gut erhaltener Exemplare von *Dimetrodon* u. *Edaphosaurus* können mit den Abbildungen von Cope nicht in Einklang gebracht werden. Bemerkenswert ist das Vorkommen eines Apex des Sinus utriculi superior (primärer Charakter, erst bei Fischen bekannt); ebenso ist die gerade Lagena und der unverhältnismäßig große Rest des Sacculus primitiv.

†— (2). A mounted specimen of Dimetrodon incisivus Cope in the University of Michigan. Amer. Journ. Sci. New Haven 40, 1915, p. 474—478.

†— (3). Restoration of Edaphosaurus cruciger Cope. Amer. Journ. Sci. New Haven 48, 1914, p. 117—121.

†**Case, E. C., Williston, S. W.** and **Mehl, M. G.** Permo-Carboniferous Vertebrates from New Mexico. Carnegie Inst. Publ. Nr. 181, Washington **1913**, V + 81 pagg., Taf.

Chapin, L. A case of Hermaphroditirm in Spelerpes bilineatus. Biol. Bull. Woods Hole Mass. 29, 1915, p. 129 bis 134.

Collinge, W. E. Some abnormal developments in the Vascular System of the Frog. (Rana temporaria). Journ. Anat. Physiol. London 50, 1915, p. 37—42.

Cotronei, G. (1). Correlazioni e differenziazioni; ricerche sullo sviluppo degli Anfibi Anuri. Rendic. Accad. Lincei Roma 241, 1915, p. 1248—1253.

(2). Corr. e diff. (Sul Bufo vulgaris). L.c. 242, 1915, p. 295—300.

Deckert, R. Review of two series of Amphibia. Zoologica New York 2, 1915, p. 1—34, 4 Taf.

De Rooy, N. Reptiles. In: Die Insel Nias bei Sumatra. III. 1915, p. 1—26. - Die Sammlung Kleiweg de Zwaan enthielt 50 Arten von Reptilien aus Nias, von denen 2 Schildkröten, 19 Lacertilier, 29 Ophidier sind; 16 sind neu für die Insel; 2 Arten von Eidechsen und 2 von Schlangen sind von der kleinen Insel Pulo Nako, westlich von Nias mitgebracht worden. Verf. gibt zuerst ein Literaturverzeichnis, eine Liste der Arten der obgenannten Kollektion, eine Übersichtstabelle aller bisher von der Insel Nias bekannten Arten und ihrer Verbreitung in Sipora, Engano und Sumatra, eine Beschreibung der einzelnen Arten. Die Mehrzahl der in Nias lebenden Arten kennt man auch von Sumatra; nur *Gonatodes kandianus* ist bisher nur von S. Indien, Ceylon und den Inseln westlich von Sumatra, *Lygosoma relictum* nur von diesen, *Harpesaurus ensicauda* Wern. ausschließlich von Nias bekannt; die beiden nächsten Verwandten kennt man von Java und Sumatra. Von Schlangen ist nur *Haplopeltura boa* und *Calamaria lumbricoidea* nicht auf Sumatra gefunden worden; erstere lebt auch auf Malakka, Nias, Billiton, Java und Borneo, letztere außer auf Nias nur auf Java und Celebes, (seither beide auf Sumatra gefunden Ref.) Ref. in Zool. Zentralbl. VI. 1916, p. 253.

Despott, G. The Reptiles of the Maltese Islands. Zoologist London 1915, p. 321—327.

Dorns, H. Über den Einfluß der Temperatur auf Wachstum und Differenzierung der Organe während der Entwicklung von Rana esculenta. Arch. mikr. Anat. 87, Abt. 1, p. 60—95, Taf. VI.

Drake, C. J. The food of Rana pipiens Schreber. Ohio Nat. Columbus, XIV. **1914**, p. 257—269.

†**Drevermann, F.** Über Placodus. Centralbl. Min. Stuttgart 1915, p. 402—405.

Dreyer, T. F. The Morphology of the Tadpole of Xenopus laevis. Trans. R. Soc. S. Afr. IV. 1915, p. 241—258.

Dunn, E. H. The presence of medullated nerve fibres passing from the spinal ganglion to the ventral root in the Frog, Rana pipiens. J. Comp. Neur. Philadelphia 24, **1914**, p. 429—436.

Dunn, E. R. The Variation of a brood of Watersnakes. Proc. Biol. Soc. Washington 28. 1915, p. 61—68. — Variation und Vererbung der mütterlichen Merkmale bei 37 jungen *Natrix sipedon* einer Mutter (vergl. die Ergebnisse des Ref. bei *Epicrates angulifer* in Biol. Zentralbl. XXIV. 1904, p. 332).

Ellis, M. M. and **Henderson, J.** Amphibia and Reptilia of Colorado. Part. II. Boulder Univ. Colorado Bull. XV. 1915, p. 253—263, 2 Taf.

Evans, A. T. A collection of Amphibians and Reptiles from Gogebic County, Michigan. Proc. Nat. Mus. Washington 49, 1915, p. 351—354.

Fahr, Aenny. Erkrankung und Tod meines Pantherchamaeleons. Bl. 99. Terr. Kunde XXVI. 1915, p. 276—277, Fig. (phot.). — Geschwulst am Unterkiefer, Zungenlähmung.

Fry, D. B. Herpetological Notes. Proc. R. Soc. Queensland Brisbane 27, 1915, p. 60—95, Taf. I—IV.

Fejérváry, G. F. de. Contributions to the knowledge of Lacerta muralis Laur. var. bocagei Seoane. Ann. Mus. Nat. Hungar. XIII. 1915, p. 191—214. Taf. I—III. — Verf. untersucht und beschreibt diese Form nach der exakten Methode v. Mehely's, wobei namentlich dem Schädel, besonders der Form des Turbinale, Aufmerksamkeit geschenkt wurde. Die auf die Pyrenäenhalbinsel und die gebirgigen Teile Nordwestafrikas beschränkte Form soll nach dem Verf. Mischcharaktere von Neo- und Archaeolacerten aufweisen und den nordwestafrikanischen und iberischen Formen (wohl *monticola* und *vaucheri*) näher stehen als der mitteleuropäischen *muralis*.

Geyer, Hans (1). Spelerpes ruber Daudin. Bl. Aq. Terr. Kunde XXVI. 1915, p. 86—88, 4 Figg. (phot.).

— **(2).** Die Bergunke (Bombinator pachypus Bonaparte). Bl. Aq. Terr. Kunde XXVI. 1915, p. 360—361. — Fortpflanzung noch am 6. August (Copula im August wurde auch vom Ref. beobachtet).

— **(3).** Ein empfehlenswerter Aquarienbewohner. Wochenschrift Aq. Terr. Kunde XII. 1915, p. 62—63, 2 Fig. (phot.). (*Xenopus calcaratus*).

†**Gilmore, C. W. (1).** Osteology of Thelescosaurus, an Orthopodous Dinosaur from the Lance Formation of Wyoming. Proc. Nat. Mus. Washington 49, 1915, p. 591—616, Taf. LXXIX—LXXXII.

†— **(2).** On the fore-limb of Allosaurus fragilis. L. c. p. 501 bis 513.

†— **(3).** A new Restauration of Stegosaurus. L. c. p. 355—357, Taf. LII.

Goodrich, E. S. The Chorda Tympani and Middle Ear in Reptiles, Birds and Mammals. Quarterly Journ. Microsc. Science London 61, 1915, p. 137—160, Taf. XI—XIII.

Graber, R. (1). Die Kettennatter (Coluber getula var. Sayi). Wochenschr, Aq. Terr. Kunde XII. 1915, p. 291—292.

— **(2).** Eine Wassernatter aus Ecuador. Wochenschr. Aq. Terr. Kunde XII. 1915, p. 431. — Die Art ist nach den angegebenen Merkmalen nicht erkennbar.

Gregory, W. K. Present status of the problem of origin of the Tetrapoda, with special reference to the Skull and paired limbs. Ann. Acad. Sci. New York 26, 1915, p. 317—383, Taf. IV.

Grieg, J. A. (1). Nogen hugormnotiser. Bergen Naturen 39, 1915, p. 94—95.

— (2). Hugormens vertikale utbredning i det sydlige Norge. L. c. 38, **1914**, p. 102—114.

Gudernatsch, J. F. Feeding experiments on tadpoles. 2. A further contribution to the knowledge of organs with internal secretion. Amer. Journ. Anat. Philadelphia 15, **1914**, p. 431—480, Taf. I—II.

Gyldenstolpe, Nils. Snakes. In: Zoological Results of the Swedish Zoological Expeditions to Siam 1911—1912 & 1914—1915. I. Kungl. Svenska Vetenskap. Handl. Bd. 52, No. 3, 1915, 28 pagg., 2 figg. — Bemerkenswerte Arten: *Polyodontophis collaris* Gray, *Lycodon laoensis* Gthr., *Dendrelaphis subocularis* Blngr., *Simotes cyclurus* Cant., *Hypsirhina bocourti* Jan., *Herpeton tentacularis* Lac., *Callophis maculiceps* Gthr., *Amblycephalus moellendorffi* Bttgr. Genaue Fundortsangaben, einheimischer Name, Bemerkungen über Pholidose und Färbung bei allen Arten; ausführlicher behandelt die Variabilität von *Tropidonotus piscator* Schn., eine *n. sp.* (s. *Colubrinae*).

Hansemann, D. v. Die Lungenatmung der Schildkröten. SB. Akad. Wiss. Berlin 39. 1915, p. 661—672, Taf. III—IV.

Harms, Wilh. (1). Drüsenähnliche Sinnesorgane und Giftdrüsen in den Ohrwülsten der Kröte. Zool. Anz. XLV. 1915, p. 460—470, 8 Figg. — Die „Stäbchendrüsen" sind eigenartige, zu Sinnesorganen sekundär umgewandelte Gebilde, die in äußerst vollkommener Weise den Giftapparat nur dann wirksam werden lassen, wenn es für das Tier von wichtigem Vorteil ist, d. h. wenn es angegriffen wird.

— (2). Ergänzende Mitteilung über den Bau des Bidder'schen Organs. l. c. p. 610—617, 3 Figg. — Das B. O. erweist sich als ein spezielles Brunstorgan, das auch als Transplantat ohne weitere Beihilfe von Keimelementen die wesentlichen Charaktere eines geschlechtlich differenzierten Tieres aufrecht erhalten kann, ja sogar von lebenswichtiger Bedeutung ist, was von den Keimdrüsen als solchen nicht gilt.

Harrison, R. G. Experiments on the development of the limbs in Amphibia. Proc. Nat. Acad. Sci. Washington I. 1915, p. 539 bis 544.

†**Haughton, S. H.** (1). Investigations in South African Fossil Reptiles and Amphibia. Ann. S. Afr. Mus. Cape Town XII. 1915, p. 47—106, Taf. VIII—XIII.

† (2). On some dinosaur remanis from Bushmanland. Trans. R. Soc. S. Afr. Cape Town 5, 1915, p. 259—264.

†**Hay, O. P.** On the manner of locomotion of the Dinosaurs, especially Diplodocus, with remarks on the origin of the birds. Proc. Acad. Sc. Washington DC. 12, **1913**, p. 1—25, Fig. 1—7, Taf. I.

Heinroth (1). Geburt von Typhlonectes natans (Blindwühle) im Aquarium. Bl. Aq. u. Terr. Kunde XVI. 1915, p. 34. Hierzu Bemerkungen von Wolterstorff, p. 35. — Es wurden 4 Junge geboren, 19—20 cm lang, 20 g schwer. Keine Spur von Kiemen, eine quer über den Nacken verlaufende Furche wird von Wolterstorff als Ansatzstelle der Kiemenlappen gedeutet.

— **(2).** Hornfrösche (Ceratophrys). Bl. Aq. Terr. Kunde XXVI. 1915, p. 97—99, Fig. 1—2 (*cornuta*), 3 (*ornata*), (phot.). — Lebensweise in Gefangenschaft; Färbung bei *cornuta*. Kein Geschlechtsunterschied.

†**Hennig, E.** Kentrosaurus aethiopicus der Stegosauride des Tendaguru. SB. Ges. naturf. Fr. Berlin 1915, p. 219—247.

Herrick, C. J. The medulla oblongata of the larval Amblystoma. Journ. Comp. Neur. Philadelphia 24, **1914**, p. 343—427.

Heynhold, P. Zur Aufzucht der Knoblauchkröte (Pelobates fuscus). Bl. Aq. Terr. Kunde XXVI. 1915, p. 7—8, Fig. (phot.).

Hewitt, John, Descriptions of two new South African Lizards, Tetradactylus laevicauda and T. Fitzsimmonsi. Ann. Transvaal Mus. Vol. V, Nr. 2, 1915, p. 101—103.

†**Hoepen, E. C. N. van. (1).** Contribution to the knowledge of the Reptiles of the Karroo-Formation. Ann. Transvaal Mus. Pretoria (5) 1915, p. 70—87, Taf. X—XIV.

†— **(2).** Stegocephalia from Senekal, Oranje Free State. L. c. p. 125—149, Taf. XVI—XXIV.

†**Holland, W. J.** Heads and tails; a few notes relating to the structure of the Sauropod Dinosaurs. Ann. Carnegie Mus. 9, 1915, p. 273—278, Taf. LIX.

†**Huene, F. v. (1).** Beiträge zur Kenntnis einiger Saurischier der schwäbischen Trias. N. Jahrb. Min. Stuttgart 1915, I, p. 1—27, Taf. I—VII.

†— **(2).** Coelurosaurier-Reste aus dem unteren Muschelkalk. Centralbl. Min. Stuttgart **1914**, p. 670—672.

†— **(3).** Neue Beschreibung von Ctenosaurus aus dem Göttinger Buntsandstein. L. c. p. 496—499.

†— **(4).** On Reptiles of the New Mexican Trias in the Cope Collection. Bull. Amer. Mus. New York (34) 1915, p. 485—507.

Jacobshagen, E. Zur Morphologie des Oberflächenreliefs der Rumpfdarmschleimhaut der Amphibien. Jenaische Zeitschr. LIII. (XLVI), 1915, p. 663—716, 42 Textfigg.

Jones, F. W. The Chelonian Type of Genitalia. Journ. Anat. Physiol. London 49, 1915, p. 393—406.

Jaeckel, Otto. Die Flügelbildung der Flugsaurier und Vögel. Anat. Anz. 48, 1915, p. 1—19, 6 Figg.

Kammerer, Paul. Die Schwarzfärbung der Inseleidechsen und ein neuer Erklärungsversuch von Robert Mertens. Bl. Aq. Terr. Kunde XXVI. 1915, p. 347.

Keibel, F. Der Ductus endolymphaticus (Recessus labyrinthi) bei Schildkröten. Anat. Anz. 48, 1915, p. 466—474.

Klinge, Wilh. (1). Liebesspiel und Befruchtung bei den Tritonen. Wochenschr. Aq. Terr. Kunde XII. 1915, p. 89—92.

— (2). Laichform, Eizahl und Legedauer bei den Tritonen. Wochenschr. Aq. Terr. Kunde XII. 1915, p. 134—136.

— (3). Die Liebesspiele von Triton viridescens (Diemyctylus virid. Rafinesque 1820). Wochenschr. Aq. Terr. Kunde XII. 1915, p. 196—198, 3 Figg.

—(4). Neues von der Geburtshelferkröte. Wochenschr. Aq. Terr. Kunde XII. 1915, p. 316—319.

— (5). Triton pyrrhogaster. Wochenschr. Aq. Terr. Kunde XII. 1915, p. 427—431, Fig.

Kloss, C. B. On two snakes new to the fauna of the Malay Peninsula. Journ. Fed. Malay. Mus. Kuala Lumpur 6, 1915, p. 41—42.

Knauer, Friedrich. Der Naturschutz und die Giftschlangen. Wochenschr. Aq. Terr. Kunde XII. 1915, p. 361—363.

Kotaro, S. Studien zur Kenntnis des Wirbeltierkopfes. 1. Das Chondrocranium von Crocodilus mit Berücksichtigung der Gehirnnerven und der Kopfgefäße. Anat. Hefte Wiesbaden 50, **1914**, p. 253—382, Taf. XV—XXI.

Krefft, P. (1). Importneuheiten für das Terrarium. Chelodina Steindachneri Siebenrock. Bl. Aq. Terr. Kunde XXVI. 1915, p. 183—185, Fig. (phot.).

— (2). Zur Kenntnis des Feuersalamanders. Bl. Aq. Terr. Kunde XXVI. 1915, p. 246—249, Fig. (phot.). — Vorwiegen des männlichen Geschlechts in Übereinstimmung mit den Angaben Kammerers und im Gegensatz zu den älteren Angaben.

Kreyenberg, M. Gecko verticillatus und andere Geckonen in Ostasien. Bl. Aq. Terr. Kunde XXVI. 1915, p. 357—360, 4 Figg. (phot.). — Eine ansprechende Schilderung des Freilebens dieser Art und von *Hemidactylus platyurus;* die Abbildungen stellen *Gecko* nach dem Leben und im getrockneten Zustande (Medizin in China) dar.

Kristensen, K. Sjaeldne Frøer og Tudser in Uldum-Egnen. Flora og Fauna, Kjøbnhavn 1915, p. 133—135.

Kühne, Konrad. Über die Variationen der Wirbelsäule, des Brustkorbes und der Extremitätenplexus bei Lacerta muralis Dum. und Bibr. und Lacerta vivipara Jacq. Morphol. Jahrb. XLIX. 1915, p. 407—499, 29 Textfigg.

†**Lambe, L. M.** On Eoceratops canadensis gen. nov. with remarks on other genera of Cretaceous Horned Dinosaurs. Canad. Dept. Mines Mus. Bull. Ottawa, 12, 1915, p. 1—25, Taf. I—XI.

Lange, D. de, jr. De ontwikkeling van den Kopstreek bij den Japanschen reuzensalamander. Handl. Nederl. Nat. Geneesk. Congress 15, 1915, p. 318—326.

Lauche, A. Experimentelle Untersuchungen an den Hoden, Eierstöcken und Brunstorganen erwachsener und jugendlicher Grasfrösche (Rana fusca Rös.). Arch. mikr. Anat. 86, Abt. 2, 1915, p. 51—84, Taf. II.

Laurens, H. The reactions of normal and eyeless amphibians larvae to light. Journ. Exp. Zool. Philadelphia 16, **1914**, p. 195—210

Levi, G. Ulteriori studi sullo sviluppo delle cellule visive negli Anfibi. Anat. Anz. 47, 1914, p. 192—199.

Levy, Fritz, Studien zur Zeugungslehre. IV. Über die Chromatinverhältnisse in der Spermatozytogenese von Rana esculenta. Arch. mikr. Anat. 86, p. 85—177, 15 Textfig., Taf. III—V.

Lidth de Jeude, Th. W. van. Dryophiops van Java. Zool. Med. Leiden 1, 1915, p. 124.

Lönnberg, Einar & **L. G. Andersson.** Reptiles, collected in Northern Queensland. In: Results of Dr. E. Mjöbergs Swedish Scientific Expeditions to Australia. 1910—1913 (VII). Kungl. Svenska Vetenskapsakad. Handl. Bd. 52, No. 7, 1915, 2 pagg. — Unter den verzeichneten Arten namentlich bemerkenswert *Oedura robusta* Blngr., *Delma tincta* De Vis, *Tropidophorus queenslandiae* De Vis, *Lygosoma rufum* Blngr., *domina* De Vis, *rhomboidale* Phs., *mundum* De Vis, *pumilum* Blngr., *scutirostrum* Pts., ferner *Typhlops torresianus* Blngr., *proximus* Waite, *Hypsirhina polylepis* Fisch., *Pseudelaps harriettae* Krefft, *diadema* Schlg., sowie mehrere nn. *spp.* (s. *Agamidae, Scincidae, Elapinae*).

Longman, H. A. (1). Reptiles from Queensland and the Northern Territory. Mem. Queensland Mus. Brisbane 3, 1915, p. 30—34, Taf. XIV—XV.

†— **(2).** On a giant Turtle from the Queensland Lower Cretaceous. Mem. Queensland Mus. Brisbane 3, 1915, p. 24—29, Taf. XII—XIII.

†**Loomis, F. B.** A new Mosasaur from the Ft. Pierre. Amer. Journ. Sci. New Haven 39, 1915, p. 555—556.

Lubosch, W. Vergleichende Anatomie der Kaumuskeln der Wirbeltiere, in fünf Teilen. Erster Teil. Die Kaumuskeln der Amphibien. Jenaische Zeitschr. LIII. (N. F. XLI.), 1915, p. 51—188, Taf. 1—5, 28 Textfigg.

†**Lull, R. S. (1).** Sauropoda and Stegosauria of the Morrison of North America compared with those of Europe and Eastern Africa. Bull. Geol. Soc. America, New York 26, 1915, p. 323—334.

†— **(2).** The Mammals and Horned Dinosaurs of the Lance Formation of Niobrara County, Wyoming. Amer. Journ. Sci. New Haven 40, 1915, p. 319—348.

Magath, T. B. The presence of acidophilous cells in the adrenals of certain Amphibians. Trans. Amer. Micr. Soc. Decatur 34, 1915, p. 154—158.

Marchetti, Laura. Sui primi momenti dello sviluppo di alcuni organi primitivi nel germe di Bufo vulgaris ecc. (I. Teil). Anat. Anz. 47, 1915, p. 496—508, 16 Textfigg., p. 524—539.

Marcucci, E. Gli arti e la coda della Lacerta muralis rigenerano nello stadio embrionale? Bull. Soc. Nat. Napoli 27, **1914**, p. 98—101 (1915).

†**Matthew, W. D.** Dinosaurs. New York, Amer. Mus. 1915, 80, 162 pag.

Mc Clendon, J. F. The increase in Permeability of the Frog's egg at the beginning of development and the preservation of the life of the egg. Science, New York (N. S.) 40, **1914**, p. 70—72.

Mc Kibben, P. S. Mast cells in the Meninges of Necturus easily mistaken for nerve cells. Anat. Rec. Philadelphia VIII, **1914**, p. 475—478.

†**Mehl, M. G.** (1). The Phytosauria of the Trias. Journ. Geol. Chicago 23, 1915, p. 129—165.

† — (2). Poposaurus gracilis, a new Reptile from the Triassic of Wyoming. L. c. p. 516—522.

Mertens, Robert (1). Zur Frage des Melanismus bei Eidechsen aus der Lacerta muralis-Gruppe. Biol. Zentralbl. XXXV. 1915, p. 77—81. — Verf. nimmt für die Lacerten Schwarzfärbung als primär an und hält die melanotischen Inselformen der Gattung *Lacerta* für diejenigen, die die ursprüngliche Färbung noch erhalten haben, während sich dieselbe als Schutz gegen die Feinde in grün, braun und dergl. umgewandelt hat. Er vergißt dabei, daß ganz schwarze *Lacerta*-Formen und auch andere melanotische Rassen von Reptilien neben den hellen unter denselben Verhältnissen vorkommen, so z. B. bei *Lacerta oxycephala, Zamenis gemonensis* und es ist nicht einzusehen, warum die einen noch ihr schwarzes Kleid behalten können und die anderen eine Schutzfärbung annehmen. Die Frage ist kaum allgemein zu lösen, nicht einmal für die Lacertiden, für die sicherlich mehrere verschiedene Ursachen des Melanismus anzunehmen sind. Ref. in Zool. Zentralblatt VI. 1916, p. 249.

— (2). Reisebriefe aus Tunesien. Bl. Aq. Terr. Kunde XXVI. 1915, p. 37—40. — Aus der Umgebung von Tunis werden *Lacerta ocellata, Tarentola mauritanica, Coelopeltis lacertina, Tropidonotus viperinus, Rana esculenta* und *Discoglossus pictus* genannt. Einfarbig grüne Eidechsen, die Verf. aus Zaghouan erwähnt, gehören zweifellos auch zu *L. ocellata* var. *pater*; Ref. fing ein solches Exemplar bei Sidi Mecid nächst Blidah.

— (3). Einige Notizen über Lacerten aus Sizilien und Sardinien. Bl. Aq. Terr. Kunde XXVI. 1915, p. 180—183, 2 Skizzen (1 nach Merkel). — Verf. stimmt mit Merkel insofern nicht überein, als er die corsisch-sardinische *L. tiliguerta* nicht über die sicilianische *reticulata* Schreiber von *serpa* ableitet, sondern direkt aus dieser über Mittelitalien, Elba und Corsika; und zwar deshalb, weil *reticulata* in der Zeichnung schon weiter vorgeschritten ist, als die *tiliguerta*.

— (4). Einiges über Eumeces algeriensis und E. Schneideri. Bl. Aq. Terr. Kunde XXVI. 1915, p. 197—199, Fig. (phot.).

— (5). Über drei Nattern aus Positano. Bl. Aq. Terr. Kunde XXVI. 1915, p. 296—299, 2 Figg. (phot.). — Es wurden *Tropidonotus natrix* in zwei Varietäten, *Zamenis gemonensis viridiflavus* in einer schwarzen Form (var. *sardus* Suckow) und *Coluber quatuorlineatus* beobachtet; letztere am 9. Juli in Copula gefangen.

Mertens, Robert (6). Brunstrausch eines Feuersalamanders. Bl. Aq. Terr. Kunde XXVI. 1915, p. 347—348. — Paarungsversuche an *Salamandra atra* und sogar an *Hyla arborea*.

— (7). Eine Amphisbaenide im Terrarium. Wochenschr. Aq. Terr. Kunde XII. 1915, p. 65—66, 2 Figg. (*Trogonophis wiegmanni*).

— (8). Ein junger Nilwaran (Varanus niloticus). Wochenschr. Aq. Terr. Kunde XII. 1915, p. 282—284, Fig. (schlecht).

— (9). Über eine noch wenig bekannte Mauereidechse, Lacerta serpa subsp. gallensis Eimer. Wochenschr. Aq. Terr. Kunde XII. 1915, p. 518—519.

Michl, Eduard. Über die sogenannten Kiemenreste der Anuren. Zeitschr. wiss. Zool. 114, 1915, p. 403—423, Taf. XI—XII, 1 Textfigur. — Verf. gibt zuerst eine historische Übersicht über den Stand der Frage über die Kiemenreste, behandelt kurz den für *Rana* ausschließlich in Betracht kommenden ventralen Kiemenrest in Bezug auf Histogenese, Morphologie, Histologie und Physiologie. Als wichtigster histologischer Bestandteil werden neben der retikulären Grundsubstanz die Lymphocyten und Leucocyten betrachtet, die sich im Organ sowohl mitotisch als amitotisch vermehren, daher die große physiologische Bedeutung des lymphoiden Körpers. Physiologisch wird der Kiemenrest als Brutstätte weißer Blutkörperchen gedeutet, was auch den Mangel sogenannter haemolympher Drüsen erklärlich macht, die bei Anuren noch nicht, wohl aber bei vielen anderen Vertebraten gefunden wurden. Auch Lymphdrüsen fehlen den Anuren. Da bei alten Tieren ein teilweiser Schwund des Organs eintreten kann, ist ein natürlicher Tod bei den Anuren durch Mangel an weißen Blutkörperchen möglich.

Mincke, C. H. (1). Die Chuckawalla (Sauromalus ater Dum.). Bl. Aq. Terr. Kunde XXVI. 1915, p. 58—59. — Einführung in Europa; Färbung im Leben; Farbenwechsel.

— (2). Die Krötenechse (Phrynosoma cornutum). Bl. Aq. Terr. Kunde XXVI. 1915, p. 132—134, Fig. (phot.).

Mocquard, F. Rectification: Uroplatus Schneideri Lamberton est identique à Ur. ebanui Boettger. Bull. Mus. Paris 1915, p. 13—14.

†**Moodie, R. L.** (1). The Migration and Geographic Distribution of the Fossil Amphibia. Amer. Journ. Sci. New Haven 40, 1915, p. 186—189.

†— (2). A Coal Measures Amphibian with an Osseous Tarsus. L. c. 39, 1915, p. 509—512.

†— (3). A List of the described species of Fossil Amphibia. Lawrence Kansas Univ. Sci. Bull. 9, 1915, p. 11—28.

†— (4). Some methods of studying Fossil Amphibia imbedded in Coal. L. c. p. 185—193.

†— (5). The Coal Measures Amphibia and the Crossopterygia. Amer. Nat. New York 49, 1915, p. 637—644. — Unter den Amphibien der Kohlenlager von Illinois und Ohio findet sich keine

Form, die einen Übergang zu den Crossopterygiern bilden würde. Alle sind hochentwickelt und hoch spezialisiert, mit wenigen primitiven Merkmalen. Wir finden alle möglichen Formen von Anpassung, nur keine fischartigen. Die Carbonfauna von Amphibien von Illinois und Ohio ist weit verschiedener als die recente dieser beiden Länder.

Müller, Fr. (1). Das Vorkommen der Kreuzotter auf der Kurischen Nehrung. Bl. Aq. Terr. Kunde XXVI. 1915, p. 266—267. — Zum ersten Male am 9. VIII. 1908 daselbst angetroffen, seither zunehmende Häufigkeit; wahrscheinlich mit Reisigfaschinen aus Litauen eingeschleppt.

— (2). Aussetzung des Laubfrosches auf der Kurischen Nehrung. Ebenda p. 267. — Akklimatisationsversuch wegen des rauhen Klimas mißlungen.

— (3). Lacerta muralis und Salamandra maculosa im Siebengebirge. Ebenda p. 365.

Müller, Lorenz. On a new Species of the Genus Pipa from Northern Brazil. Ann. Mag. N. H. (8) XIV. 1915, p. 102.

Nageotte, J. Sur quelques particularités de la fibre nerveuse des Batraciens et sur les soi disant altérations de la gaine de myéline considérées comme conditionnant des changements d'excitabilité des nerfs. C. R. Acad. Sci. Paris 158, **1914**, p. 1444—1447.

Nagera, J. J. Batracios y reptiles de la Sierra Baya. Bull. Soc. Physis (2), 1915, p. 23—30.

Nicholls, G. E. (1). A note on the Urostyle (Os coccygeum) of the Anurous Amphibia. P. Z. S. London 1915, p. 239—242.

— (2). Some notes upon the Anatomy of Rana tigrina. L. c. p. 603—609, Fig. 1—3. — Wirbelsäule und Brustgürtel; bemerkenswert namentlich die Übereinanderlagerung der Coracoide und der gegabelte Stiel des Omosternums. Der 10. Spinalnerv sehr schwach oder fehlend, niemals am Plexus ischiadicus teilnehmend, nicht mit einem Ganglion des sympathischen Nervensystems verbunden.

Nieden, Fritz. Neues Verzeichnis der Kriechtiere (außer den Schlangen) von Deutsch-Ostafrika. II. Teil: Amphibia. Mitt. Zool. Mus. Berlin 7 Bd., 3. Heft, 1915, p. 347—390. — Bisher sind 68 Arten aus Deutsch-Ostafrika bekannt, darunter 4 Gymnophionen. Es wird eine gute Bestimmungstabelle aller Amphibiengattungen des Gebietes gegeben (S. 348—349). Außer verschiedenen Identifizierungen wären noch namentlich die Ausführungen über *Rana delalandii* DB. (*angolensis* Boc.) und ihre Verwandten *R. fuscigula* und *R. nutti*, die Berechtigung der Gattung *Pyxicephalus* neben *Rana*, die Bestätigung der Zugehörigkeit von *Pseudophryne vivipara* zur australischen Gattung *Pseudophryne* und deren geringe Unterschiede von *Nectophryne* usw. hervorzuheben. Die Arbeit ist reich an wertvollen und eingehenden Mitteilungen über die Amphibienfauna Ostafrikas und unentbehrlich für jeden, der sich damit beschäftigen will. Ref. in Zool. Zentralbl. VI. 1916, p. 242.

†**Nopcsa, F.** (1). Die Lebensbedingungen der obercretaceischen Dinosaurier Siebenbürgens. Centralbl. Mineral. Stuttgart **1914**, p. 564—574.

†— (2). Über Geschlechtsunterschiede bei Dinosauriern. L. c. 1915, p. 385—388.

†**Oertel, W.** Beiträge zur Kenntnis der oberjurassischen Schildkrötengattung Hydropelta. Centralbl. Min. Stuttgart 1915, p. 336—348.

Okajima, K. Beiträge zur Entwicklungsgeschichte und Morphologie des Gehörknöchelchens bei den Schlangen. Anat. Hefte Wiesbaden 53, Heft 1, 1915, p. 329—349, Taf. XVI—XVII.

Overton, F. Long Island fauna and flora. 3. The frogs and toads. Brooklyn, N. Y. Mus. Brooklyn Inst. Arts Science Bull. 2, **1914**, p. 21—40, Taf. 2—13.

Phisalix, M. (1). Action toxique du sang de Coronella austriaca Laurenti et son attenuation par la chaleur. Bull. Mus. Paris **1914**, p. 361—362.

— (2). Signification morphologique et physiologique du renflement du canal excréteur de la glande venimeuse des Viperidés. Bull. Mus. Paris **1914**, p. 408—412.

Piersol, W. H. The egg laying habits of Plethodon cinereus. Trans. Canad. Inst. Toronto 10, **1914**, p. 121—126.

Policard, M. A. Chondriocontes et fibrilles plasmatiques dans les cellules du tube urinaire des Batraciens. Anat. Anz. 47. 1915, p. 539—543, fig.

Polimanti, O. Sul Reotropismo nelle larve dei Batraci (Bufo e Rana). Biol. Centralbl. 35, 1915, p. 36—39. — Verf. beobachtete in der Campagna von Rom Larven beider Gattungen, die mit dem Kopf gegen die Strömung standen, auf dem Grunde liegend, wenig sich bewegend; in starker Strömung weniger Larven. Erklärung: Nahrungsteilchen werden durch die Strömung herzugeführt.

Rao, C. R. N. (1). Notes on some South Indian Batrachia. Rec. Ind. Mus. Calcutta XI. 1915, p. 31—38.

— (2). The Larva of Rhacophorus pleurostictus. Boul. Rec. Ind. Mus. Calcutta XI. 1915, p. 349—351.

Reese, A. M. The development of the lungs of the Alligator. Smithson. Inst. Misc. Coll. Washington 65 (2), 1915, p. 1—11, 9 Taf.

Regan, C. T. (1). Reptilia, Batrachia and Pisces. Biol. Centr. Amer. Introd. Vol., 1915, p. 105—117.

—(2). Zool. Record for 1915, Vol. LII. 1915, p. 1—19. Reptilia and Batrachia.

Reichert, Ed. (1). Mein Leguan (Iguana tuberculata). Wochenschrift Aq. Terr. Kunde XII. 1915, p. 53—54, Fig. (phot.).

— (2). Einiges über Boa constrictor Linné. Wochenschr. Aq. Terr. Kunde XII. 1913, p. 392—394, Fig. (phot.).

Reintgen, Anton. Die Sumpfschildkröte (Emys orbicularis) in Gefangenschaft. Bl. Aq. Terr. Kunde XXVI. 1915, p. 277—279, Fig. (phot.).

†**Repelin, J.** Découverte d'ossements de grands Pythonomorphes dans le Crétacé supérieur des environs de Jérusalem. CK. Acad. Sci. Paris 161, 1915, p. 735—736.

Retzius, G. Das membranöse Gehörorgan von Cryptobranchus (Megalobatrachus) japonicus. Biol. Untersuch. Jena 18, **1914**, p. 79, Taf. 17.

Richardson, C. H. Reptiles of Northwestern Nevada and adjacent Territory. Proc. U. S. Nat. Mus. Vol. 48, 1915, No. 2078, p. 403—435. — Zuerst Übersichtstabelle, welche 1. Arten verzeichnet, bei denen Unterschiede mit der Differenz der geographischen Breite ersichtlich werden (Nordformen: *Callisaurus ventralis, Uta stansburiana elegans, Sceloporus magister, Phrynosoma douglassi hernandesi*; — Südformen: *C. ventralis myurus, U. stansburiana, Sceloporus magister* und *Ph. douglassi hernandesi* ohne besondere subspecifische Bezeichnung); 2. solche, die entsprechend der Höhe differieren: (Formen der Ebene — Gebirgsform: bei *Sceloporus graciosus* und *Thamnophis ordinoides elegans*). Von *Crotaphytus collaris baileyi* (Stejn.) *wislizeni* Bd. & Gir., *Callisaurus ventralis myurus* n. subsp., *Uta stansburiana* Bd. & Gir. mit subsp. *elegans* (Yarrow) und *hesperis* n. subsp. *Sceloporus magister* (Hall.) und *graciosus* Bd. & Gir., *biseriatus* Hall., *Phrynosoma platyrhinos* Gir., *douglassi hernandesi* (Gir.), *Gerrhonotus palmeri* (Stejn.), *Cnemidophorus tigris* Bd. & Gir., *Chionactis isozonus* (Copa), *Charina bottae* (Blainv.), *Pityophis catenifer deserticola* Stejn., *Bascanion constrictor vetustum* Bd. & Gir., *flagellum frenatum* Stejn., *Bascanion taeniatum* (Hall.), *Thamnophis sirtalis parietalis* (Say), *ordinoides elegans* (Bd. & Gir.). *Crotalus oregonus* Holbr. sind genaue Fundortsangabe, sowie sorgfältige Beschreibungen, z. T. Maßtabellen, schließlich biologische Notizen gegeben.

Rocha, A. d'A. Inclusion sous-tégumentaire d'un membre antérieur chez un „Discoglossus pictus" simulant une monobrachie. Bull. Soc. Port. Sci. Nat. Lisbonne 7, 1915, p. 13—16.

Rothschild, Lord (1) On the Gigantic Land Tortoises of the Seychelles and Aldabra-Madagascar-Group with some Notes on certain forms of the Mascarene Group. Novitates Zool. Tring XXII, 1915, p. 418—442, Taf. XXXIII—LXXVI.

— (2). The Giant Land Tortoises of the Galapagos-Islands in the Tring Museum. L. c. p. 403—417, Taf. XXI—XXXII.

Row, A. W. Harold (1). Exhibitions of photographs of an abnormal frog. Proc. Zool. Soc. 1915, p. 712.

— (2). A Frog with symmetrically Abnormal Hind Feet. l. c. 1916, p. 57—58, Fig. 1.

Ruthven, A. G. (1). On Ameiva bifrontata Cope and Ameiva divisus Fischer. Michigan Occ. Papers Mus. Zool. 2, 1915, p. 1—3.

— (2). The breeding habits of Hylodes cruentus Peters. L. c. 11, 1915, p. 1—6, Taf.

— (3). Observations on the habits, eggs and young of Hyla fuhrmanni Peracca. L. c. 14, 1915, p. 1—4, Taf.

Ruthven, A. G. (4). Description of a new subspecies of Cnemidophorus lemniscatus Laurenti. L. c. 16, 1915, p. 1—4, Taf.

— (5). Description of a new genus and species of Lizard of the family Geckonidae. L. c. 19, 1915, p. 1—3.

— (6). Description of a new Tailless Amphibian of the family Dendrobatidae. L. c. 20, 1915, p. 1—3.

Ruthven, A. G. and **Gaige, H. F.** (1). The Reptiles and Amphibians collected in Northeastern Nevada by the Walker-Newcomb-Expedition of the University of Michigan. L. c. 8, 1915, p. 1—33, 5 Taf.

— (2). The breeding habits of Prostherapis subpunctatus Cope. L. c. 10, 1915, p. 1—5, Taf.

Sapuchi, S. Über Secretionserscheinungen an den Epidermiszellen von Amphibienlarven nebst Beiträgen zur Frage nach der physiologischen Degeneration der Zellen. Mitt. med. Fac. Tokyo XIV. 1915, p. 299—415, 4 Taf.

†**Sans, F.** Una tortuga fósil en el eocénico de Gerona. Bol. Soc. Esp. Hist. Nat. Madrid XV. 1915, p. 291—298.

Schmalz, P. Reisebriefe aus Positano. Bl. Aq. Terr. Kunde XXVI. 1915, p. 103—105. — Von Reptilien und Amphibien werden *Tarentola* und *Hemidactylus*, *Bufo palmarum* (= *B. vulgaris* var.), *Rana* sp. (wahrscheinlich *graeca*), Larven von *Salamandrina*, ferner *Lacerta serpa*, *viridis*, *Chalcides* (*tridactylus*), *Zamenis gemonensis* (schwarze Varietät) und *Tropidonotus natrix* (schwarze Varietät), *Coluber quatuorlineatus* genannt.

— (2). Zur Pflege der Erdmolche. Wochenschr. Aq. Terr. Kunde XII. 1915, p. 471—473, 2 Figg. (phot.).

Schreitmüller, Wilhelm (1). Proteus anguineus Laur., (Grottenolm) und seine Pflege im Aquarium. Wochenschr. Aq. Terr. Kunde XII. 1915, p. 161—163, 2 Figg. (1 phot.).

— (2). Diemyctylus viridescens Raf. subsp. louisianensis Wolt. (nov. subsp.). Bl. Aq. Terr. Kunde XXVI. 1915, p. 82—85, 3 Figg. (1—2 ♂ ♀ phot.; 3 ♂ ♀ in Copula nach Zeichnung).

Serié, Pedro (1). Suplemento à la Fauna Erpetologica Argentina. An. Mus. Nac. Hist. Nat. Buenos Aires Toms XXVII, 1915, p. 93—103. — Neu für Argentinien sind: *Glauconia unguirostris* Blngr., *Eunectes notaeus* Cope, *Leptophis argentinus* Wern., *Liophis guentheri* Peracca, *Rhadinaea dichroa* Wern., *Atractus badius* Boie (Las Palmas, Chaco austral), *Himantodes cenchoa* L. (Las Palmas), *Leptodira albofusca* Lac., *annulata* L. (Chaco), *Rhachidelus brazili* Blngr. (Santa Ana, Misiones), *Rhinostoma guianensae* Trosch. (Corrientes u. Cordoba), *Tomodon dorsatus* DB. (Misiones), *Philodryas subcarinatus* Blngr., *lineatus* Wern., *bolivianus* Blngr., *baroni* Berg., *Apostolepis assimilis* Reinh. (Chaco), *Elapomorphus spegazzinii* Blngr.? *Elaps lemniscatus* L., *simonsi* Blngr. *Dipsas indica* Laur. (S. Ignacio, Misiones), *Lachesis atrox* L., *jararacussu* Lacerda (Misiones), *cotiara* Gomes (Misiones).

Serié, Pedro (2). Notes sobre la erpetologia del Paraguay. I. Colecciosde ofidios del Dr. Fiebrig. II. Addenda à los ofidios de la „Fauna paraguaya" de W. Bertoni. Bol. Soc. Physis t. I. p. 573—582, 1915.

Aus der Koll. Fiebrig ist neu für Paraguay *Liophis reginae* L., *Atractus reticulatus* Blngr., *Oxyrhopus labialis* Jan. Zur Fauna Paraguaya werden 13 neue Schlangenarten hinzugefügt, nämlich *Drymobius Boddaeti* Sentz., *Liophis trifasciatus* Wern., *Aporophis lineatus* L. var. *meridionalis* Schenkel, *Rhadinaea frenata* Wern., *Oxyrhopus rhombifer* DB. var. *inaequifasciata* Wern., *Parocyrhopus reticulatus* Schenkel, *Rhinostoma guianense* Trosch., *Tomodon ocellatus* DB., *Philodryas Ternetzi* Schenkel, *Apostolepis derbignyi* Schleg., *erythronota* Ptrs., *ambinigra* Ptrs., *Cochliophagus albifrons* Sauv.

— (3). Nota sobre un batracio ápodo de la Argentina „Chtonerpeton indistinctum" (R. L.) Ptrs. Physis Comunicaciones Nr. 9, t. II., p. 41—42, Nov. 10, 1915. — Beschreibung eines lebenden Exemplares aus dem Tigre, Argentinien.

— (4). La „Amphisbaena fuliginosa" L. en la Argentina. T. c. p. 42—43. — Neu für Argentinien (Las Palmas, Chaco Austral).

Siedlecki, M. O naczyniach limfalycznych w blonach lotnych jaszczurek latających (Über die lymphatischen Gefäße in den Flughäuten der fliegenden Drachen). Bull. Internat. Ac. Sc. Cracovie Serie B, 1915, 1/2, p. 26—32, 3/4 p. 33—36.

†**Sellardo, H.E.** A new Gavial from the late Tertiary of Florida. Amer. Journ. Sci. New Haven 40, 1915, p. 135—138.

Simon, Carl. Etwas von meinen Kriechtieren und Lurchen. Bl. Aq. Terr. Kunde XXVI. 1915, p. 242—244. — Bemerkungen über *Testudo graeca*, *Emys orbicularis*, *Triton cristatus* etc.

†**Smellie, W.R.** On a new Plesiosaur from the Oxford Clay. Geol. Mag. (6) II. 1915, p. 341—343.

Smith, B. G. An experimental study of concrescence in the embryo of Cryptobranchus alleghaniensis. Biol. Bull. Woods Hole Mass. 26, 194, p. 245—261.

Smith, M. (1). Notes on some snakes from Siam. Journ. Nat. Hist. Soc. Bombay 23, 1915, p. 784—789.

(2). The snakes of Bangkok. Journ. Nat. Hist. Soc. Siam 1, 1915, p. 173—185, Taf.

(3). List of the Snakes at present known to inhabit Siam. L. c. p. 211—215.

(4). On Reptiles and Batrachians from the Coast and Islands of South-East Siam. L. c. p. 237—249.

(5). On the breeding-habits and colour changes in the Lizard Calotes mystaceus. L. c. p. 256—257.

Sokolowsky, Alexander (1). Brutpflege bei Froschlurchen. Wochenschr. Aq. Terr. Kunde XII. 1915, p. 243—246, 5 Figg.

(2). Aus der Biologie der Krötenechse. Wochenschr. Aq. Terr. Kunde XII. 1915, p. 416—418, Fig. (phot.).

Southoff, G. Note sur l'adaptation an milieu chez les lizards de la famille des Lacertidae. Bull. Soc. Linn. Bordeaux 68, 1914 (P. V. p. 36—41).

†**Stefano, G. de.** Nota supra alcune Tartarughe Fossili della sezione Cryptodira. Atti Soc. Ital. Pavia 54, 1915, p. 65—84.

Stejneger, L. A new species of Tailless Batrachian from North America. Proc. Biol. Soc. Washington 28, 1915, p. 131 bis 132.

Stockmeyer, Federico. Über Tachymenis peruviana. Bl. Aq. Terr. Kunde XXVI. 1915, p. 212—217. — Vorkommen, Färbung und Farbenvarietäten, Nahrung (Eidechsen und Landfrösche, ausnahmsweise Fische), Giftwirkung schwach. Biologie im Freien und Gefangenschaft.

Streeter, G. L. Experimental evidence concerning the determination of posture of the membranous labyrinth in amphibian embryos. Journ. Exp. Zool. Philadelphia 16, **1914**, p. 149—176.

†**Stromer, E.** (1). Die ersten fossilen Reptilreste aus Deutsch-Südwestafrika und ihre geologische Bedeutung. Centralbl. Mineral. Stuttgart **1914**, p. 530—541.

†— (2). Wirbeltierreste der Baharîje-Stufe (unterstes Cenoman). Abh. Akad. Wiss. München 27, **1914**, Abh. 3, p. 1—16, Taf. I.

Sutherland, G. F. Nuclear changes in the Regenerating Spinal Cord of the Tadpole of Rana clamitans. Biol. Bull. Woods Hole Mass. 28, 1915, p. 119—139.

Taylor, E. H. New species of Philippine Lizards. Philippine Journ. Sci. Manila 10, Sect. D, 1915, p. 89—109, 1 Taf.

†**Teppner, W.** (1). Trionyx pliocenicus Lawley=Trionyx hilberi R. Hoernes. Centralbl. Min. Stuttgart **1914**, p. 29—31.

†— (2). Zur phylogenetischen Entwicklung der protriunguiden Trionychiden des Tertiärs und Trionyx Petersi R. Hoernes var. trifailensis nov. var. aus dem Miocän von Trifail in Steiermark. L. c. p. 628—638.

Terni, T. Sulla correlazione fra ampiegga del territorio di innervazione e volume delle cellule gangliari I. Ricerche mi ganglii spinali della coda nei Chelonii. Anat. Anz. 47, **1914**, p. 369.

Thompson, C. Notes on the habits of Rana areolata Baird and Girard. Michigan Occas. Papers Zool. Mus. 9, 1915, p. 1—7, 3 Taf.

Tokuichi, S. Zur vergleichenden Anatomie der arteriellen Kopfgefäße der Reptilien. Anat. Hefte Wiesbaden 51, **1914**, p. 256—267, Taf. IX.

Torraca, L. La Rigenerazione delle cellule pigmentate cutanee. Arch. Entw. Mech. 40, **1914**, p. 131—150, Taf. V.

Turner, C. L. Wax reconstruction of the Brain of an Embryo Lizard (Eumeces). Lawrence Kansas Univ. Sci. Bull. 9, 1915, p. 109—115.

Van Denburgh, J. and **Slevin, J. R.** (1). Reptiles and Amphibians of the islands of the west coast of North America. Proc. Calif. Acad. Sci. (Ser. 4) IV. **1914**, p. 129—151.

— (2). A List of the Amphibians and Reptiles of Utah, with notes on the species in the Collection of the Academy. L. c. (Ser. 4) V. 1915, p. 99—110, Taf. XII—XIV.

Van Kampen, P. N. (1). Amphibien. In: Die Insel Nias bei Sumatra. III. 1915, p. 1—5. — Verf. gibt zuerst eine Entdeckungsgeschichte der Amphibienfauna von Nias; die erste Amphibiensammlung von Nias wurde von J. G. Fischer beschrieben, spätere von Boulenger, Modigliani, Werner; die vorliegende Ausbeute stammt von Kleiweg de Zwaan. Drei Arten (*Rana labialis, Bufo melanostictus* und 1 n. sp. (*Engystomatidae*) sind neu für die Insel. Von den 11 bisher von Nias bekannten Arten sind alle bis auf die neue auch auf Sumatra gefunden worden; Sipora hat nur 4 Arten mit Nias gemeinsam. Von den 8 Arten von Sipora, die auf Nias fehlen, ist die Hälfte nicht auf Sumatra zu Hause.

— (2). Amphibien von Neu-Guinea. (Südwest-Neu-Guinea-Expedition 1912-13). In: Nova Guinea. Res. Exp. Sc. Néerland. Nlle. Guinéa Vol. XIII. Zoologie Livr. 1, 1915, p. 39—41. — Von den gesammelten Arten ist eine neu (s. *Engystomatidae*); die übrigen sind *Hyla arfakiana* Ptrs. Doria, *Rana papua* Less., *Metopostira ocellata* v. Méh., *Sphenophryne biroi* v. Méh., *Oreophryne anthonyi* Blngr. (ursprünglich als *Sphenophryne* beschrieben: damit wahrscheinlich identisch *S. biroi, loriae* u. *O. Senckenbergiana*), *Chaperina ceratophthalmus* v. Kampen. *Cophixalus crucifer* v. Kampen gehört gleichfalls zu *Oreophryne*.

Vosseler. Krokodilgeschichten. Wochenschr. Aq. Terr. Kunde XII. 1915, p. 484—487, 497—498.

Waite, E. R. (1). Scientific notes on an Expedition into the Interior of Australia carried out by Capt. S. A. White, M. B. O. U. from July to October 1913. Ophidia. Trans. R. Soc. S. Australia Adelarde 38, **1914**, p. 445—446.

— (2). Scientific Notes on an Expedition into the Northwestern Regions of South Australia. Ophidia. L. c. 39, 1915, p. 737—739.

Weiss, A. Le facteur température dans le developpement de l'oeuf de Crapaud de Mauritanie. (Bufo pantherinus Lall.) Bull. Soc. Sci. Nat. Alger 5, **1914**, p. 214—215.

Werner, Franz (1). Amphibia. In: Die Fauna Südwestaustraliens. Ergebnisse der Hamburger Südwestaustralischen Forschungsreise 1915, IV. Bd. Lief. 10, 1914, p. 405—426. — Von den 9 in der Ausbeute von Michaelsen und Hartmeyer enthaltenen Arten boten die Arten der Gattung *Crinia* große Schwierigkeiten, da alle angegebenen Unterscheidungsmerkmale versagen. Eine n. sp. von *Crinia* sowie eine n. var. von *Heleioporus albopunctatus* (s. *Cystignathidae*) wird beschrieben, ebenso die bisher als selten betrachtete *Pseudophryne guentheri*, die in 60 Stücken von 13 Fund-

orten vorlag. Auch die Identifizierung der Kaulquappen war bei dem Mangel an Vergleichsmaterial, namentlich aus den australischen Cystignathiden, schwierig und nur zum Teil durchführbar. Auffälligerweise sind von den 9 Arten nicht weniger als 4, nämlich *Limnodynastes dorsalis, Heleioporus albopunctatus, Pseudophryne guentheri* und *Myobatrachus gouldi* durch Grabschaufeln (vergrößerte und scharfschneidige innere Metatarsalhöcker) ausgezeichnet. Ref. in Zool. Zentralbl. VI. 1916, p. 246.

Werner, Franz (2). Reptilia und Amphibia. In: Beiträge zur Kenntnis der Land- und Süßwasserfauna Deutsch-Südwestafrikas. Ergebnisse der Hamburger deutsch-südwestafrikanischen Studienreise 1911. Reptilia und Amphibia 1915, p. 324—376, 1 Textfig., Taf. XVII. — Beschreibung des reichen, meist von Michaelsen gesammelten Materials, aus dem eine Gattung und Art neu ist (s. *Colubrinae*), ebenso vielleicht auch eine *Monopeltis* (s. *Amphisbaenidae*); neu für das Gebiet sind ferner *Pachydactylus weberi* und *brunnthaleri, Eremias inornata* und *lineo-ocellata, Sepsina angolensis* und *Python anchietae.* Im ganzen werden 4 Arten von Schildkröten, 35 Eidechsen, 2 Chamäleons, 26 Schlangen und 9 Batrachier aufgezählt, von letzteren gleichfalls zwei neu für DSW.-Afrika, nämlich *Pyxicephalus natalensis* und *ruddi.*

— (3). Zoologische Beobachtungen am Ossiachersee. Carinthia II. 1915, p. 1—10. — Auffindung von *Rana arvalis* am Ostufer des Sees.

— (4). Wurmschlangen. Bl. Aq. Terr. Kunde XXVI. 1915, p. 308—310, Fig. (phot.). — Aussehen, Vorkommen, Lebensweise der Typhlopiden und Glauconiiden.

Wiedemann, M. Die Pflege der Sumpfschildkröten. Wochenschrift Aq. Terr. Kunde XII. 1915, p. 185—187, 3 Fig. (phot.). Die Abbildungen stellen *Clemmys leprosa, Chelodina longicollis* und *Malacoclemmys lesueuri* vor.

Wildner, Em. „Horned Frog" (Phrynosoma cornutum). Bl. Aq. Terr. Kunde XXVI. 1915, p. 134—136, 165—167, Fig. 1—2 (phot.).

Willard, W. A. The cranial nerves of Anolis carolinensis. Bull. Mus. Comp. Zool. Cambridge, Mass. 59, Nr. 2, 1915, p. 1—116, Taf. I—VII.

†**Williston, S. W.** (1). Water Reptiles of the past and present. Chicago (University of Chicago press). 1914, VII + 251 pagg.

†— (2). New genera of Permian Reptiles. Amer. Journ. Sci. New Haven 39, 1915, p. 575—579.

†— (3). Broiliellus, a new genus of Amphibians from the Permian of Texas. Journ. Geol. Chicago 22, 1914, p. 40—56.

†— (4). Restorations of some American Permo carbonifereus Amphibians and reptiles. L. c. p. 57—70.

†— (5). The Osteology of some American Permian Vertebrates. L. c. p. 364—419.

†**Williston, S. W.** (6). Trimerorhachis a Permian Temnospondyl Amphibian. L. c. 23, 1915, p. 246—255.

†— (7). A new genus and species of American Theromorpha, Mycterosaurus longiceps. L. c. p. 554—559.

†**Wiman, C.** (1). Über das Hinterhaupt der Labyrinthodonten. Bull. Geol. Inst. Upsala 12, **1913**, p. 1—8, 8 Fig.

†— (2). Ein Plesiosaurierwirbel aus dem jüngeren Mesozoicum Spitzbergens. L. c. 12, **1914**, p. 201—204.

†— (3). Über die Stegocephalen aus der Trias Spitzbergens. L. c. 13, I. **1914**, p. 1—34, Taf. I—IX.

Winton, M. W. (1). An examination of blood-ejecting horned lizards. Science, New York (N. S.) 40, **1914**, p. 784—785.

(2). A note on distinction of the sexes in Phrynosoma. L. c. p. 311—312.

Witschi, E. Studien über die Geschlechtsbestimmung bei Fröschen. Arch. mikr. Anat. 86, Abt. 2, 1915, p. 1—50, Taf. I. — Die alpine Lokalform der *Rana temporaria* vom Ursprungtal stimmt mit der nordeuropäischen (Königsberg, von Pflüger beschrieben) überein; beide dadurch ausgezeichnet, daß schon früh die Geschlechtsnorm hergestellt wird. Die Lokalrasse der näheren Umgebung von München ist den Utrechter Fröschen Pflügers vergleichbar; sie bilden vorwiegend Pflügersche Hermaphroditen. An der Bestimmung des Geschlechtes sind beteiligt: Geschlechtserbfaktoren, Außenbedingungen (Milieu), Innenfaktoren. Darauf beruht die Vielgestaltigkeit der Sexualverhältnisse.

Wright, A. H. North American Anura. Life histories of the Anura of Ithaka, New York. Carnegie Inst. Publ. Washington Nr. 197, **1914**, VII + 98 pagg., Taf. I—XXI.

Wright, A. H. and **Bishop, S. E.** A Biological reconnoissance of the Okefinokee Swamp in Georgia. 2. Snakes. Proc. Acad. Philadelphia 67, 1915, p. 139—192, Taf. III.

Wright, A. H. and **Funkhauser, W. D.** A Biological reconnoissance of the Okefinokee Swamp in Georgia. 1. Turtles, Lizards and Alligators. L. c. p. 107—139, Taf. I—II.

Zietz, F. R. (1). Scientific Notes on an Expedition into the Interior of Australia. Lacertilia. Trans. R. Soc. S. Australia Adelaide 38, **1914**, p. 440—444.

(2). Scientific Notes on an Expedition into the North-Western Regions of South Australia. Lacertilia. L. c. 39, 1915, p. 766—769.

Zimmermann, Rud. Kletternde Frösche. Bl. Aq. Terr. Kunde XXVI. 1915, p. 349. — Beobachtungen an *Rana esculenta* und *temporaria*. Auffindung von Laubfröschen in Vogelnestern.

Zirpolo, G. (1). Studie quantitativi sulla riduzione della coda nella metamorfosi della Rana esculenta. Boll. Soc. Nat. Napoli 27, **1914** (1915), p. 17—47.

(2). La velocità dell' accrescimento e della riduzione della coda di Bufo vulgaris dalla sua prima origine alla completa atrofia. L. c. p. 129—148.

Uebersicht nach dem Stoff.

Literatur und Nomenklatur.

Reptilien und Batrachier, Einleitung zu Biol. Centrali-Americana: **Regan.** — Record für 1915: **Regan** (2).

Methodik.

Methoden, um in Kohle eingebettete fossile Amphibien zu studieren: **Moodie** (4).

Naturschutz.

Naturschutz und Giftschlangen: **Knauer.**

Anatomie.

Allgemeines.

Morphologie der Larve von *Xenopus laevis*: **Dreyer.** — Chondrocranium von *Crocodilus*, mit Berücksichtigung der Gehirnnerven und Kopfgefäße: **Kotaro.** — Anatomie von *Rana tigrina*: **Nichols.**

Integument.

Drüsenähnliche Sinnesorgane und Giftdrüsen in den Ohrwülsten von *Bufo*: **Harms** (1). — Albino von *Spelerpes bilineatus*: **Banta & Gortner** (1). — Farbenwechsel von *Calotes mystaceus*: **Smith, M.** (5). — Regeneration der Pigmentzellen der Haut: **Torraca.**

Skelett.

Osteologie exotischer Raniden: **Bolkay** — Vertikal bewegliches Maxillare bei *Xenodon*: **Boulenger, E.** (1). — Schädel von *Lacerta muralis* v. *bocagei*: **Féjerváry.** — Flügelbildung der Flugsaurier: **Jaekel.** — Skelett von *Ophthalmosaurus*: **Andrews** (1); Vorderflosse von *Metriorhynchus*: **Andrews** (2). — Schädel von *Varanosaurus*: **Broili** (1). — Skelett von *Dimetrodon incisivus*: **Case** (2). — Osteologie von *Thelescosaurus*: **Gilmore** (1); Vorderbein von *Allosaurus gracilis*: **Gilmore** (2). — Chondrocranium von *Crocodilus*: **Kotaro.** — Urostyl der Anuren: **Nicholls.** — Osteologie amerikanischer Vertebraten aus dem Perm: **Williston** (5). — Hinterhaupt der Labyrinthodonten: **Wiman** (1).

Muskulatur.

Kaumuskeln der Amphibien: **Lubosch.**

Nervensystem Sinnesorgane.

Markhaltige Nervenfasern vom Spinalganglion zur ventralen Wurzel beim Frosch: **Dunn** (1). — Medulla oblongata der *Amblystoma*-Larve: **Herrick.** — Eigentümlichkeiten der Nervenfasern der Batrachier: **Nageotte.** — Über die Spinalganglien des Schwanzes der Schildkröten: Beziehungen zwischen der Ausdehnung des Innervationsgebietes und dem Volumen der Ganglienzellen: **Terni.** — Gehirn von *Eumeces*: **Turner.** — Gehirnnerven von *Anolis carolinensis*: **Willard.** — Drüsenähnliche Sinnesorgane

in den Ohrwülsten von *Bufo*: **Harms** (1). — Bau des inneren Ohres bei zwei primitiven Reptilien: **Case** (1). — Chorda tympani und Mittelohr bei Reptilien: **Goodrich.** — Ductus endolymphaticus bei Schildkröten: **Keibel.** — Entwicklung der Sehzellen bei Amphibien: **Levi.** — Entwicklungsgeschichte und Morphologie des Gehörknöchelchens der Schlangen: **Okajima.** — Das membranöse Gehörorgan von *Cryptobranchus japonicus*: **Retzius.**

Darmkanal.
Atmungsorgane.

Abnormität des Darmes von *Necturus*: **Arey.** — Oberflächenrelief der Rumpfdarmschleimhaut der Amphibien: **Jacobshagen.** — Kiemenreste der Anuren: **Michl.** — Entstehung der Kiemen: **Braus.** — Lungenatmung der Schildkröten: **Hansemann.** — Entwicklung der Lungen des Alligators: **Reese.**

Blutgefäßsystem.

Abnormitäten des Blutgefäßsystems bei *Rana temporaria*: **Collinge.** — Vergleichende Anatomie der arteriellen Halsgefäße der Reptilien: **Tokuichi.**

Urogenitalapparat.

Bau des Bidder'schen Organs: **Harms** (2). — Chondrioconten und Plasmafäden in den Zellen des Harnleiters der Batrachier: **Policard.** — Verhältniszahlen der Geschlechter beim Feuersalamander: **Krefft** (2). — Hermaphroditismus bei *Spelerpes bilineatus*: **Camp.** — Chelonier-Typus der Genitalien: **Jones.** — Experimentelle Untersuchungen an Hoden, Eierstöcken und Brunstorganen bei *Rana fusca*: **Lauche.** — Acidophile Zellen in der Nebenniere von Amphibien: **Magath.** — Geschlechtsunterschiede der Dinosaurier: **Nopcsa** (2); bei *Phrynosoma*: **Winton** (2). — Geschlechtsbestimmung bei Fröschen: **Witschi.**

Fortpflanzung, Entwicklung.

Geburt von *Typhlonectes*: **Heinroth.** — Fortpflanzung bei *Triton*: **Klinge** (1, 2). — Erste Entwicklungsstadien einiger primitiver Organe im Keim von *Bufo*: **Marchetti.** — Brutpflege bei Froschlurchen: **Sokolowsky** (1). — Milchigweiße Amphibien-Eigallerte: **Banta & Gortner** (2). — Entstehung der Kiemen: **Braus.** — Korrelation und Differenziation in der Entwicklung der Anuren: **Cotronei** (1, 2). — Entwicklung der Kopfregion beim japanischen Riesensalamander: **De Lange.** — Entwicklung der Sehzellen bei Amphibien: **Levi.** — Entwicklung des Gehörknöchelchens bei den Schlangen: **Okajima.** — Entwicklung der Lungen des Alligators: **Reese.** — Fortpflanzung von *Hyla fuhrmanni*: **Ruthven** (3); von *Hylodes cruentus*: **Ruthven** (2); von *Prostherapis subpunctatus*: **Ruthven & Gaige** (2). — Fortpflanzung von *Calotes mystaceus*: **Smith, M.** (5). — Einfluß der Temperatur auf die Entwicklung des Eies von *Bufo*: **Weiss.** — Reduktion des Schwanzes bei der Metamorphose von *Rana esculenta*: **Zirpolo** (1) und *Bufo vulgaris*: **Zirpolo** (2).

Vererbung, Variation.

Variation und Vererbung mütterlicher Merkmale bei einer Brut von *Natrix sipedon*: **Dunn.** — Variationen der Wirbelsäule, des Brustkorbes und der Extremitätenplexus bei *Lacerta muralis*: **Kühne.**

Missbildungen.

Abnormität des Darmes von *Necturus*: **Arey**. — Abnormitäten des Blutgefäßsystems bei *Rana temporaria*: **Collinge.** — Einschluß eines Vorderbeines unter der Haut bei *Discoglossus*: **Rocha.** — Mißbildungen bei *Rana*: **Row (1, 2)**.

Regeneration.

Regeneration von Gliedmaßen und Schwanz bei Embryonen von *Lacerta muralis*: **Marcucci.** — Veränderungen des Kernes in der regenerierenden Chorda der Larve von *Rana clamitans*: **Sutherland.** — Regeneration der Pigmentzellen der Haut: **Torraca.**

Entwicklungsmechanik.

Korrelation und Differenziation in der Entwicklung der Anuren: **Cotronei (1, 2)**. — Einfluß der Temperatur auf Wachstum und Entwicklung der Organe bei *Rana esculenta*: **Doms.** — Versuche über die Entwicklung der Gliedmaßen bei Amphibien: **Harrison.** — Exp. Untersuchungen an Hoden, Eierstöcken und Brunstorganen von *Rana fusca*: **Lauche.** — Experimentelle Studien über Concrescenz bei Embryonen von *Cryptobranchus alleghaniensis*: **Smith, G. B.** — Experimenteller Nachweis der Determination der Lage des häutigen Labyrinths bei Amphibien-Embryonen: **Streeter.** — Geschlechtsbestimmung bei Fröschen: **Witschi.**

Histologie und Cytologie.

Entwicklung der Sehzellen der Amphibien: **Levi.** — Acidophile Zellen in der Nebenniere von Amphibien: **Magath.** — Mastzellen in den Meninges von *Necturus*: **Mc Kibben.** — Secretionserscheinungen an den Epidermiszellen von Amphibienlarven: **Saguchi.** — Veränderungen des Kernes in der regenerierenden Chorda bei *Rana*-Larven: **Sutherland.**

Physiologie.

Hypnotismus bei Amphibien: **Baege.** — Schwarzfärbung der Inseleidechsen: **Kammerer, Mertens (1)**. — Brunstrausch eines Feuersalamanders: **Mertens (6)**. — Physiologische Bedeutung der Kiemenreste bei Anuren: **Michl.** — Wirkung niedriger Temperatur auf den Frosch: **Cameron**; obere Grenze der Temperatur, die noch mit dem Leben vereinbar ist, beim Frosch: **Cameron & Brownlee (1)**; Gasansammlung in den Geweben beim Frosch infolge verlängerten Aufenthaltes unter Wasser: **Cameron & Brownlee (2)**. — Fütterungsversuche mit Kaulquappen (zur Kenntnis der Organe mit innerer Sekretion): **Gudernatsch.** — Lungenatmung der Schildkröten: **Hansemann.** — Bewegungsweise der Dinosaurier: **Hay.** — Reaktion normaler und augenloser Amphibienlarven auf Licht: **Laurens.** — Zunahme der Permeabilität des Froscheies beim Beginn der Entwicklung und Erhaltung des Lebens des Eies: **Mc Clendon.** — Morphologische und physiologische Bedeutung der Erweiterung des Ausführungsganges der Giftdrüse der Viperiden: **Phisalix (2)**. — Rheotropismus der Batrachierlarven: **Polimanti.** — Sekretionserscheinungen der Epidermiszellen der Amphibienlarven und

physiologische Degeneration der Zellen: **Saguchi.** — Die Temperatur als Faktor in der Entwicklung des Eies von *Bufo pantherinus* (*mauritanicus*): **Weiss.** — Blutspritzende Eidechsen (*Phrynosoma*): **Winton (1).**

Gifte und Giftwirkungen.

Behandlung von Schlangenbiß: **Acton & Knowles.** — Giftwirkung des Blutes von *Coronella austriaca*: **Phisalix (1).**

Krankheiten.

Unterkiefergeschwulst und Zungenlähmung bei *Chamaeleon pardalis*: **Fahr.**

Phylogenie.

Ursprung der Säuger: **Broom (1).** — Ursprung der Tetrapoden: **Gregory.** — Phylogenie der protriungoiden Trionychiden des Tertiärs: **Teppner (2).**

Biologie (Ethologie).

Amphibien.

Urodela.

Spelerpes ruber in Gefangenschaft: **Geyer (1).** — Liebesspiele der heimischen Tritonen: **Klinge (1)**; von *Triton viridescens*: **Klinge (3).** — *Triton pyrrhogaster* in Gefangenschaft: **Klinge (5).** — Eiablage von *Plethodon cinereus*: **Piersol.** — Pflege der Erdmolche: **Schmalz.** — Biologie von *Proteus*: **Schreitmüller (1)**; *Diemyctylus viridescens* v. *louisianensis* in Gefangenschaft: **Schreitmüller (2).**

Anura.

Bombinator pachypus in Gefangenschaft: **Geyer (2)**; *Xenopus calcaratus* in Gefangenschaft: **Geyer (3).** — *Ceratophrys* in Gefangenschaft: **Heinroth (2).** — Aufzucht von *Pelobates fuscus*: **Heynhold.** — Zur Biologie der Geburtshelferkröte: **Klinge (4).** — Kletternde Frösche: **Zimmermann.** — Nahrung von *Rana pipiens*: **Drake.** — Fortpflanzung von *Hylodes cruentus*: **Ruthven (2).** — Lebensweise von *Hyla fuhrmanni*: **Ruthven (3).** — Fortpflanzung von *Protherapis subpunctatus*: **Ruthven & Gaige (2).** — Lebensweise von *Rana areolata*: **Thompson.**

Reptilien.

Allgemeines: Biologie der Schildkröten, Eidechsen und Alligatoren des Okefinokee-Sumpfes in Georgien: **Wright & Funkhauser**; Biologie der Schlangen desselben Gebietes: **Wright & Bishop.**

Schildkröten und Krokodile.

Chelodina Steindachneri in Gefangenschaft: **Krefft (1).** — Krokodilgeschichten: **Vosseler.** — Pflege der Sumpfschildkröten: **Wiedemann.**

Eidechsen.

Freileben von *Gecko verticillatus* u. a. Geckonen in Ostasien: **Kreyenberg.** — *Eumeces algeriensis* und *E. Schneideri* in Gefangenschaft: **Mertens (2).** — *Trogonophis* im Terrarium: **Mertens (7)**; *Varanus niloticus* im

Terrarium: **Mertens** (8); *Lacerta serpa* v. *gallensis* in Gefangenschaft: **Mertens** (9). — Biologisches über *Sauromalus ater*: **Minke** (1); *Phrynosoma cornutum* in Gefangenschaft: **Minke** (2), **Sokolowsky** (2), **Wildner.** — *Iguana tuberculata* in Gefangenschaft: **Reichert** (1). — Fortpflanzung von *Calotes mystaceus*: **Smith** (5). — Anpassung an den Aufenthaltsort bei Lacertiden: **Southoff.**

Schlangen.

Über Fütterung von Schlangen in Gefangenschaft: **Boulenger, E. G.** (3). — Kettennatter in Gefangenschaft: **Graber** (1); Wassernatter aus Ecuador in Gefangenschaft: **Graber** (2). — *Boa constrictor* in Gefangenschaft: **Reichert** (2). — Biologie von *Tachymenis peruviana* in Freileben und Gefangenschaft: **Stockmeyer.** — Biologie der Wurmschlangen: **Werner** (4).

Dinosaurier.

Bewegungsweise der Dinosaurier: **Hay.** — Lebensbedingungen der obercretaceischen Dinosaurier **Nopcsa** (1).

Faunistik.

Rezente Faunen.

Europa.

Mauereidechsen der Insel Giglio, Toscana, Italien: **Boulenger** (3). — Reptilien der Maltesischen Inseln: **Despott.** — Verbreitung der Kreuzotter in Norwegen: **Grieg** (1, 2). — Seltene Frösche und Kröten in der Umgebung von Uldum (Jütland): **Kristensen.** — Lacerten aus Sizilien und Sardinien: **Mertens** (3); Nattern von Positano: **Mertens** (5). — Kreuzotter auf der Kurischen Nehrung: **Müller, F.** (1); Aussetzung des Laubfrosches auf der Kurischen Nehrung: **Müller** (2); *Lacerta muralis* und *Salamandra maculosa* im Siebengebirge: **Müller** (3). — *Rana arvalis* am Ossiachersee in Kärnten: **Werner** (3).

Asien.

Fauna des Chilka-Sees, Orissa, Indien: **Annandale** (1); Indische Schildkröten: **Annandale** (2). — *Rhacophorus malabaricus*: **Ayyangar.** — Zwei für die Malayische Halbinsel neue Schlangen: **Kloss.** — *Dryophiops* auf Java: **Lidth de Jeude, van.** — Südindische Batrachier: **Rao** (1); Larve von *Rhacophorus pleurostictus*: **Rao** (2). — Schlangen von Siam: **Smith** (1, 3); von Bangkok: **Smith** (2); Reptilien und Batrachier von der Küste und den Inseln von SO.-Siam: **Smith** (4); neue Eidechsen von den Philippinen: **Taylor.**

Australien, Papuasien.

Australische Frösche: **Booth.** — Neue Eidechsen aus Australien: **Boulenger, G. A.** (6); Neuer Laubfrosch aus Holl. Neu-Guinea: **Boulenger, G. A.** (7). — Australische Reptilien: **Fry.** — Reptilien von Queensland: **Lönnberg & Andersson.** — Reptilien von Queensland und Nordaustralien: **Longman** (1).

— Schlangen aus dem Innern von Australien: **Waite** (1); aus NW.-Südaustralien: **Waite** (2). — Amphibien von SW.-Australien: **Werner** (1). — Eidechsen aus dem Innern von Australien: **Zietz** (1); aus NW.-Südaustralien: **Zietz** (2).

Afrika.

Reptilien und Batrachier von Libyen: **Boulenger** (2). — Neue Baumfrösche aus Sierra Leone: **Boulenger, E. G.** (2). — Verzeichnis der Schlangen vom belgischen und portugiesischen Congo: **Boulenger, G. A.** (1); der Schlangen von Madagascar, den Mascarenen und Seychellen: **Boulenger, G. A.** (2); der Schlangen von Ostafrika nördlich vom Zambesi und südlich vom Sudan und Somaliland, und von Nyassaland: **Boulenger, G. A.** (3); der Schlangen von NO. Afrika vom Wendekreis bis zum Sudan und Somaliland, einschließlich Sokotra: **Boulenger, G. A.** (4). — Reptilien von Somaliland: **Calabresi.** — Riesenschildkröten der Seychellen-Aldaha-Madagaskar-Gruppe und der Mascarenen: **Rothschild** (1). — Reptilien und Amphibien aus Tunis: **Mertens** (2). — Neues Verzeichnis der Kriechtiere (außer den Schlangen) von D. O. Afrika: **Nieden.** — Reptilien und Amphibien von D. SW. Afrika: **Werner** (2).

Nordamerika.

Neue Amphibien von S.-Californien: **Camp.** — Amphibien und Reptilien von Colorado: **Ellis & Henderson.** — Amphibien und Reptilien von Gogebic County, Michigan: **Evans.** — Frösche und Kröten von Long Island: **Overton.** — Reptilien von NW.-Nevada und der angrenzenden Territorien: **Richardson.** — Reptilien und Amphibien von NO.-Nevada: **Ruthven & Gaige** (1). — Neuer Frosch aus Nordamerika: **Stejneger.** — Reptilien und Amphibien von den Inseln an der Westküste von N.-Amerika: **Van Denburgh & Slevin** (1); von Utah: **Van Denburgh & Slevin** (2). — Nordamerikanische Anuren: **Wright.** — Schlangen des Okefinokee-Sumpfes in Georgien: **Wright & Bishop**; Schildkröten, Eidechsen und Alligatoren desselben Gebietes: **Wright & Funkhauser.**

S. u. C.-Amerika.

Westindische Reptilien und Batrachier: **Barbour** (2); Neue Schlange aus S. Peru: **Barbour** (3). — Neue *Amphisbaena* und neue Schlange aus S-Columbien: **Boulenger, G. A.** (5). — Neue Eidechsen und neue Schlangen aus Südamerika: **Boulenger** (1). — Batrachier und Reptilien aus der Sierra Baya (Argentinien): **Nagera.** — Riesenschildkröten der Galapagos: **Rothschild** (2).

Fossile Formen.

Allgemeines: **Moodie** (1).

Carbon: **Moodie** (2, 3, 5).

Permo-Carbon: **Case, Williston & Mehl** (Neu-Mexiko); **Williston** (4) (N.-Amerika).

Perm: **Stromer** (1) (D.-SW.-Afrika); **Williston** (2, 3, 5, 6).

Perm und Trias: **Broom** (1–3) (S.-Afrika); **Haughton** (1, 2) (S.-Afrika); **Hoepen** (1, 2) (S.-Afrika).

Trias: **Andrews** (2) (England); **Huene** (1—4) (Deutschland, Neu-Mexiko); **Mehl** (1, 2) (N.-Amerika); **Smellie** (England); **Wiman** (2, 3) (Spitzbergen).

Jura: **Ballerstedt**; **Oertel.**

Kreide: **Lambe** (Canada); **Longman** (2) (Queensland); **Loomis** (N.-Amerika); **Lull** (2) (Wyoming); **Repelin** (Jerusalem); **Stromer** (2) (Ägypten).

Tertiär: **Sano** (Spanien) **Sellards** (Florida); **Stefano**; **Teppner** (1, 2).

Quartär: **Bolkay** (Ungarn).

Systematik.

Amphibia.

†Stegocephala.

†*Aspidosaurus novomexicanus*, beschr. von **Case** & **Williston** in Carnegie Inst. Publ. No. 181, Washington 1913.

†*Bothriceps australis*: **Broom,** Proc. Zool. Soc. 1915, p. 364, Fig.

†*Brachyops laticeps*: **Broom,** l. c., p. 363, Fig.

†*Broiliellus* **n. g.** für *B. texanus* **n. sp.,** Perm von Texas, **Williston,** Journ. Geol. Chicago 22, 1915, p. 56, Fig. 1—3.

†*Capitosaurus polaris* **n. sp.** aus der Trias von Spitzbergen, **Wiman,** Bull. Geol. Inst. Upsala 13, 1, 1915, p. 21, Taf. VIII, *C. arenaceus*, **Broili,** Centralbl. Min. Stuttgart 1915, p. 569—575.

†*Chenoprosopus* **n. g.** für *Ch. milleri* **n. sp.,** Permo-Carbon von Neu-Mexiko, **Mehl,** Carnegie Inst. Publ. Washington No. 181, 1913, p. 11, Fig. 4—7.

†*Cyclotosaurus ? spitzbergensis* **n. sp.,** Trias von Spitzbergen, **Wiman,** Bull. Geol. Inst. Upsala 13, 1, 1915, p. 22, Taf. IX, Fig. 1.

†*Ichthyacanthus platypus*: Tarsus beschrieben von **Moodie,** Amer. Journ. Sci. New Haben 39, 1915, p. 509—512.

†*Lydekkerina* **n. g.** für *Bothriceps huxleyi* Lydekker, **Broom,** P. Z. S. 1905, p. 366, Fig.

†*Lyrocephalus* **n. g.** für *L. euri* **n. sp.,** Trias von Spitzbergen, **Wiman,** Bull. Geol. Inst. Upsala 13, 1, p. 10, Taf. I, Fig. 1—6, Taf. II, Fig. 1—6, Taf. III, Fig. 4.

†*Myriodon senekalensis*, **Hoepen,** Ann. Transvaal Mus. 5, p. 125—149, Taf. XVI—XXIV.

†*Platystega* **n. g.** für *P. depressa* **n. sp.,** Trias von Spitzbergen, **Wiman,** Bull. Geol. Inst. 13, 1, p. 20, Taf. VI, Fig. 5—6.

†*Rhinesuchus*: **Haughton,** Ann. S. Afr. Mus. 12, 1915.

†*Tertrema* **n. g.** für *T. acuta* **n. sp.,** Trias von Spitzbergen; **Wiman,** Bull. Geol. Inst. 13, 1, p. 21, Taf. VI, Fig. 7, Taf. VII, Fig. 1.

†*Trematosaurus sobeyi* **n. sp.,** S.-Afrika; **Haughton,** Ann. S. Afr. Mus. 12, p. 47, Taf. VIII—IX.

†*Trimerorhachis*; **Williston,** J. Geol. Chicago 23, 1915, p. 246—255.

Caudata.

Diemyctylus viridescens Raf. subsp. *louisianensis* Wolt., phot. Abbildung von **W. Haucke,** Bl. Aq. Terr. Kunde XXVI. 1915, p. 83 (s. **Schreitmüller**).

Spalerpes ruber Daud. phot. Abbildg. von **Geyer** u. **Fahr** in Bl. Aq. Terr. Kunde XXVI. 1915, p. 86, 87, Fig. 1—4 (s. **Geyer**).

Batrachoseps major **n. sp.** aus Californien; **Camp,** Univ. Calif. Zool. Publ. XII, 1915, p. 327.

Ecaudata.

Pipidae.

Pipa snethlageae **n. sp.** von N. Brasilien; **L. Müller,** Ann. Mag. N. H. (8) XIV. 1915, p. 102.

Pelobatidae.

†*Pelobates robustus* **n. sp.** von Polgardi, Ungarn (pannonisch), **Bolkay,** Jahrb. Kgl. Ungar. Geol. Reichsanst. XXI, 1913, p. 819, Taf. XI, Fig. 1—5.

Hylidae.

Hyla angiana **n. sp.** von den Arfak-Bergen, Holl. Neu Guinea; **Boulenger,** Ann. Mag. N. H. (8), XVI. 1915, p. 402, Taf. XVIII.

Hyla ewingi var. *alpina* **n. var.,** N. S.-Wales, **Fry,** Proc. R. Soc. Queensland 27, p. 79, Taf. III, Fig. 2.

Bufonidae.

Bufo cognatus californicus **n. subsp.** von Californien, **Camp,** Univ. Calif. Publ. Zool. 12, p. 331.

Cystignathidae.

Ceratophrys cornuta Fig. 1—2 (p. 97—98) u. *ornata* Fig. 3 (p. 98), phot. Abbildg. von **Heinroth** u. **Cerny,** Bl. Aq. Terr. Kunde XXVI. 1915 (s. **Heinroth**).

Syrrhopus campi **n. sp.** von Brownsville, Texas; **Stejneger,** Proc. Biol. Soc. Wash. 28. 1915, p. 131—132.

Limnodynastes dorsalis var. *terrae reginae*, **Fry,** Proc. R. Soc. Queensland 27, p. 67.

Engystomatidae.

Austrochaperina brevipes **n. sp.** von Quensland, **Frey,** Proc. R. Soc. Queensland 27, p. 61.

Microhyla rubra, Larve beschr. von **Rao,** Rec. Ind. Mus. 11, 1915.

Microhyla niasensis **n. sp.** von Gunung Sitoli, Nias; **van Kampen,** in: Die Insel Nias bei Sumatra III. 1915, p. 279.

Xenorhina gigantea **n. sp.** von Holl. Neu Guinea; **van Kampen** in: Nova Guinea Vol. XIII. Zool. Livr., 1, 1915, p. 40.

Sphenophryne Anthonyi Blngr. und *Cophixalus crucifer* van Kampen gehören in die Gattung *Oreophryne*; **van Kampen** in: Nova Guinea, Vol. XIII. Zool. Livr. 1, 1915, p. 40, 41.

Ranidae.

†*Rana Batthyanyi* **n. sp.** von Polgardi, Ungarn (pannonisch), **Bolkay,** Jahrb. Kgl. ungar. Geol. Reichsanst. XXI, 1913, p. 221, Taf. XI, Fig. 6—7.

Pyxicephalus natalensis Smith und *P. ruddi* Blngr. neu für DSW. Afrika; **Werner** in: Land- und Süßwasserfauna DSW. Afrika's, Rept. 1915, p. 374.

Fejervarya **n. g.** für *Rana tigrina* und *occipitalis* u. Verwandte: **Bolkay,** Anat. Anz. 48. 1915, p. 172.

Chirixalus simus **n. sp.,** Assam; **Annandale,** Rec. Indian Mus. 11, p. 345.

Rhacophorus malabaricus, Bemerkungen von **Ayyangar,** Rec. Ind. Mus. 11, p. 140—142; *Rh. pleurostictus,* Larve beschr. von **Rao,** l. c., p. 349—351.

Arthroleptis schebeni Nieden, neu beschr. von **Werner** in: Land- u. Süßwasserfauna DSW. Afrikas, Rept. 1915, p. 375.

Arthroleptis whytii Blngr. = *A. stenodactylus* Pfeffer; **Nieden,** Mitt. Zool. Mus. Berlin, 7. Bd., 3. Heft, 1915, p. 360.

Chiromantis rufescens Ptrs. = *Ch. xerampelina* Ptrs., **Nieden,** Mitt. Zool. Mus. Berlin, 7. Bd., 3. Heft, 1915, p. 363.

Megalixalus leptosomus Ptrs. = *M. fornasinii* Bianc., **Nieden,** Mitt. Zool. Mus. Berlin, 7. Bd., 3. Heft, 1915, p. 372.

Phrynobatrachus ranoides Blngr. = *Ph. natalensis* Smith; **Nieden,** Mitt. Zool. Mus. Berlin, 7. Bd., 3. Heft, 1915, p. 357.

Phrynobatrachus monticola J. G. Fisch. = *Pyxicephalus delalandii* Tsch. **Nieden,** Mitt. Zool. Mus. Berlin, 7. Bd., 3. Heft, p. 355, 1915.

Rappia aylmeri und *chlorostea* **nn. spp.** von Sierra Leone; **Boulenger, E. G.,** Proc. Zool. Soc. London 1915, p. 243.

Geobatrachus **n. g.** p. 1 für *G. walkeri* **n. sp.** p. 2, Columbien, **Ruthven,** Occ. Pap. Mus. Zool. Michigan 20, 1915.

Reptilia.

Testudinata.

Testudinidae.

Chrysemys, Clemmys, Nicoria und †*Palaeochelys* aus dem Tertiär: **Stefano.**

†*Cratochelone* **n. g.** für *C. berneyi* **n. sp.,** Kreide von Queensland, **Longman** (2).

†*Hydropelta*: **Oertel,** p. 336.

†*Plesiochelys minima* **n. sp.,** Jura von Solenhofen, **Oertel,** p. 344, Fig.

Callagur borneensis (Schleg. & Müll.) abgeb. von **De Rooy,** Rept. Indo-Austral. Arch. I. 1915, Fig. 105.

Orlitia borneensis Gray, abgeb. von **De Rooy,** l. c. I. 1915, Fig. 106, 107b (107a *Bellia crassicollis*).

Damonia subtrijuga (Schleg. & Müll.), abgeb. von **De Rooy,** l. c. I., 1915, Fig. 108.

Bellia crassicollis (Gray), abgeb. von **De Rooy,** l. c. I. 1915, Fig. 109.

Geoemyda spengleri Gmel., abgeb. von **De Rooy,** l. c. I. 1915, Fig. 110; *spinosa* (Gray), Fig. 111.

Geomyda trijuga plumbea **subsp. n.,** S. Indien, Annandale, Rec. Ind. Mus. XI, 1915, p. 192.

Cyclemys amboinensis (Daud.), abgeb. von **De Rooy,** l. c. I. 1915, Fig. 112/113.

Notochelys platynota (Gray), abgeb. von **De Rooy,** l. c. I. 1915, Fig. 114.

Testudo emys Schleg. & Müll., abgeb. von **De Rooy,** l. c. I. 1915, Fig. 115.

Chelonidae.

†*Thalassemys heuseri* **n. sp.,** Jura von Solenhofen, **Oertel,** p. 347.

†*Thalossochelys caretta* aus dem Spanischen Eocän, **Sans.**

Chelonia mydas (L.), abgeb. von **De Rooy,** l. c. I. 1915, Fig. 116.

Caretta caretta (L.), abgeb. von **De Rooy,** l. c. I. 1915, Fig. 117—118.

Dermochelyidae.

Dermochelys coriacea (L.), abgeb. von **De Rooy**, l. c. I. 1915, Fig. 119—120.

Chelyidae.

Chelodina novae-guineae Blngr., abgeb. von **De Rooy**, l. c. I. 1915, Fig. 121.

Chelodina steindachneri, phot. Abbildg. von **Krefft**, Bl. Aq. Terr. Kunde XXVI. 1915, p. 184.

Chelodina intergularis **n. sp.**, Australien, **Fry**, Proc. R. Soc. Queensland 27, 1915, p. 88, Taf. IV.

Emydura subglobosa Krefft, abgeb. von **De Rooy**, l. c. I. 1915, Fig. 122.

Carettochelyidae.

Carettochelys insculpta Ramsay, abgeb. von **De Rooy**, l. c. I. 1915, Fig. 123—125.

Trionychidae.

†*Trionyx pliocenicus* Lawley = *T. hilberi* R. Hoernes, **Teppner** (1).

†*T. protriunguis* und Verwandte aus dem Tertiär, **Teppner** (2).

T. sulcifrons **n. sp.**, Indien, **Annandale**, Rec. Indian Mus. XI, 1915, p. 341, Figg.

Dogania subplana (Geoffr.), abgeb. von **De Rooy**, l. c. I. 1915, Fig. 126.

Trionyx cartilagineus (Bodd.), abgeb. von **De Rooy**, l. c. I. 1915, Fig. 127.

Emydosauria.

†*Angistorhinus gracilis* **n. sp.**, Trias von Wyoming, **Mehl** (1) p. 146, Fig.

†*Episcopos horridus*, **Huene** (4).

Libycosuchus **n. g.** für *L. brevirostris* **n. sp.**, Cenoman von Ägypten, **Stromer**, (2) p. 7, Taf. I.

†*Metriorhynchus*; Vorderflosse aus dem Oxford Clay von Peterborough, beschr. von **Andrews** (2).

†*Pedeticosaurus* **n. g.** für *P. leviseuri* **n. sp.**, Karroo-Formation, **Hoepen** (1), p. 83, Taf. XIII—XIV.

†*Phytosaurus buceros*, **Huene** (4).

†*Typothorax coccinarum*, **Huene** (4).

Tomistoma Schlegelii (s. Müll.), Kopf und Ei abgeb. von **De Rooy**, Rept. Indo-Austral. Arch. I. 1915, Fig. 129—130.

†*Tomistoma americana* **n. sp.**, Spät-Tertiär von Florida, **Sellards**.

Crocodilus porosus Schn., Kopf und Ei abgeb. von **De Rooy**, l. c. I. 1915, Fig. 131—132.

Squamata.

Lacertilia.

Geckonidae.

Palmatogecko Rangei Anderss., Abbildung und Beschreibung nach dem Leben: **Werner**, in Land- und Süßwasserfauna DSW. Afrikas, Rept. 1915, p. 331, Fig.

Gymnodactylus sermowaiensis **n. sp.** vom Sermowai-Fluß, Neuguinea. **De Rooy**, Rept. Indo-Austral. Archipel, I. 1915, p. 9, Fig. 5; *G. malayanus* **n. sp.** vom Indo-austral. Archipel, **De Rooy**, l. c. p. 20, Fig. 11—12.

Gymnodactylus d'armandvillei M. Weber, abgeb. von **De Rooy,** Rept. Indo-austral. Archipel II. 1915, Fig. 6; *G. marmoratus* (Kuhl), Kopf und Vorderfuß abgeb. ebenda, Fig. 7—8; *G. mimikanus* Blngr., abgeb. ebenda, Fig. 9, 10; **De Rooy,** l. c. I. 1915.

Gymnodactylus agusanensis p. 90, *annulatus* p. 92 **nn. spp.,** Philippinen, **Taylor,** Philippine J. Sci. 10 D.

Gonatodes kandianus (Kel.), Kopf und Vorderfuß abgeb., Fig. 13, 14; **De Rooy,** l. c. I. 1915.

Gonatodes bireticulatus **n. sp.,** Cochin, **Annandale,** Rec. Ind. Mus. 11, p. 344, Figg.

Pseudogonatodes **n. g.** p. 1 für *P. furvus* **n. sp.** p. 2, Columbien, **Ruthven,** Occ. Pap. Mus. Zool. Michigan 19.

Diplodactylus hillii **n. sp.,** Port Darwin, **Longman,** Mem. Queensland Mus. 3, p. 32.

Oedura monilis, Bemerkungen von **Fry,** Proc. R. Soc. Queensland 27, 1915.

Luperosaurus compressicorpus **n. sp.,** Philippinen, **Taylor,** Philippine J. Sci. 10 D, p. 96.

Aeluroscalabotes felinus (Gthr.), abgeb. Fig. 15—16; **De Rooy,** l. c. I. 1915.

Hemidactylus frenatus DB., abgeb. Fig. 17—18; **De Rooy,** l. c. I. 1915; *nigriventris* Lidth, Fig. 19; *brookii* Gray, Fig. 20; *garnoti* DB. Schwanz-Unterseite und Vorderfuß, Fig. 21, 22; *platyurus,* Fig. 23—24.

Hemidactylus fragilis **n. sp.,** Somaliland, **Calabresi,** Monit. Zool. Ital. 26. p. 236, Fig. 1; *luzonensis* **n. sp.,** Philippinen, **Taylor,** Philippine J. Sci. 10 D, p. 93.

Lepidodactylus aurolineatus **n. sp.,** Philippinen, **Taylor,** Philippine J. Sc. 10 D, p. 97.

Lepidodactylus guppyi Blngr., Kopf und Vorderfuß abgeb. von **De Rooy,** l. c. I. 1915, Fig. 31—32.

Gehyra mutilata Wiegm., Fig. 26, Vorderfuß, Fig. 28 Kehle, *oceanica* Less. Fig. 27, Vorderfuß abgeb. von **De Rooy,** l. c. I. 1915.

Gehyra beebei **n. sp.** von Borneo; **Annandale,** Rec. Ind. Mus. IX. Part. V. 1913, p. 306, Taf. XV., Fig. 2.

Hemiphyllodactylus typus Blkr., Kopf und Vorderfuß abgeb. von **De Rooy,** l. c. I. 1915, Fig. 29—30.

Pachydactylus Weberi Roux und *Brunnthaleri* Wern., neu für DSW. Afrika: **Werner,** in Land- und Süßwasserfauna DSW. Afrikas, Rept. 1915, p. 334.

Gecko vittatus Houtt., Variabilität der Schilder um das Nasenloch, Fig. 33, *verticillatus,* Kopf und Vorderfuß, Fig. 34—35; abgeb. von **De Rooy.** l. c. I. 1915.

Gecko verticillatus Laur., phot. Abbildg. v. **A. Fahr,** Bl. Aq. Terr. Kunde XXVI. 1915, p. 357 (s. **Kreyenberg**).

Ptychozoon homalocephalum Crev., abgeb. von **De Rooy,** l. c. I. 1915, Fig. 36—37.

Ptychozoon intermedium **n. sp.,** Philippinen, **Taylor,** Philippine J. Sci. 10 D, p. 94.

Sphaerodactylus festus **n. sp.** von Martinique; **Barbour,** Proc. Biol. Soc. Wash. 28, 1915, p. 71.

Uroplatidae.

Uroplates schneideri Lamberton = *U. ebenaui* Bttgr.; **Moequard,** Bull. Mus. Paris 1915, p. 13—14.

Eublepharidae.

Haludactylus aculeatus **n. sp.,** Somaliland, **Calabresi,** Monit. Zool. Ital. 26, p. 238, Fig. 2.

Pygopodidae.

Delma tincta De Vis, Bemerkungen von **Lönnberg** & **Andersson,** Kungl. Svenska Vetenskapsakad. Handl., Bd. 52, No. 7, 1915, p. 3.

Lialis burtoni Gray, Fig. 38—40, *jicari* Blngr., Fig. 41, abgeb. von **De Rooy,** Rept. Indo-Austral. Archipel I, 1915.

Agamidae.

Draco volans L., abgeb. Fig. 43; *D. affinis* Baumann = *formosus* Blngr. p. 83; *D. grandis* Bartlett = *fimbriatus* Kuhl p. 79; *D. nigriappendiculatus* Bartlett = *melanopogon* Blngr. p. 84; **De Rooy,** Rept. Indo-Austral. Archipel I, 1915.

Aphaniotis acutirostris Modigl., abgeb. von **De Rooy,** l. c. I 1915, Fig. 44—45.

Cophotis sumatrana Hubrecht, abgeb. von **De Rooy,** l. c. I, 1915, Fig. 46.

Japalura ornata Lidth., abgeb. Fig. 47; *Pelturagonia cephalum* Mocquard = *J. nigrilabris* Ptrs. p. 93; **De Rooy,** l. c. I, 1915.

Phoxophrys tuberculata Hubrecht, abgeb. von **De Rooy,** l. c. I, 1915, Fig. 48.

Gonyocephalus dilophus DB., Kopf abgeb. von **De Rooy,** l. c. I, 1915, Fig. 50.

Lophocalotes luedekingi Blkr., abgeb. von **De Rooy,** l. c. I, 1915, Fig. 51.

Dendragama boulengeri Doria, abgeb. von **De Rooy,** l. c. I, 1915, Fig. 52.

Calotes cristatellus Kuhl, abgeb. von **De Rooy,** l. c., I, 1915, Fig. 53.

Acanthosaura armata Gray, abgeb. von **De Rooy,** l. c. I, 1915, Fig. 54.

Chlamydosaurus Kingi Gray, Kopf abgeb. von **De Rooy,** l. c. I, 1915, Fig. 55; anscheinend neu für Neu-Guinea.

Lophura amboinensis Schloss., abgeb. von **De Rooy,** l. c. I, 1915, Fig. 56.

Physignothus lesueuri Gray, abgeb. von **De Rooy,** l. c. I, 1915, Fig. 57—58.

Physignathus nigricollis **n. sp.** von Cooktown, N.-Queensland; **Lönnberg** & **Andersson,** Kungl. Svenska Vetenskapsakad. Handl., Bd. 52, No. 7, 1915, p. 4.

Amphibolurus rufescens, Bemerkungen von **Zietz,** Trans. R. Soc. S. Australia 39, 1915.

Diporophora bilineata Gray, Kopf abgeb. von **De Rooy,** l. c. I, 1915, Fig. 59.

Liolepis bellii Gray, abgeb. von **De Rooy,** l. c. I, 1915, Fig. 59; neu für Sumatra und Banka.

Iguanidae.

Anolis antiguae **n. sp.** von Antigua, p. 74, *A. terrae-altae* **n. sp.** von der Isle des Saintes bei Guadeloupe p. 76; **Barbour,** Proc. Biol. Soc. Washington 28, 1915.

Callisaurus ventralis myurus **n. subsp.** von Nevada; **Richardson,** Proc. U. S. Nat. Mus., Vol. 48, No 2078, 1915, p. 408.

Uta stansburiana hesperis **n. subsp.** von Californien; **Richardson,** Proc. U. S. Nat. Mus., Vol. 48, No. 2078, 1915, p. 415.

Phrynosoma cornutum, phot. Abbildg. von **Wildner,** Bl. Aq. Terr. Kunde XXVI, 1915, p. 135, 165.

Anguidae.

Ophiodes grillii **n. sp.,** Parana, Brasilien, **Boulenger,** Ann. Mus. Genova (3) VI, p. 49.

Ophisaurus büttikoferi Lidth von Borneo, neu beschr. und abgeb. von **De Rooy,** Rept. Indo-Austral. Arch. I, 1915, p. 139, Fig. 62.

†*Ophisaurus pannonicus* **n. sp.** von Polgardi, Ungarn (pannonisch), **Kosmos,** Földtany Közlöng. XLI, p. 63—64; *O. intermedius* **n. sp.** von Puspökfürdo, Ungarn (präglacial), **Bolkay,** Jahrb. Kgl. ungar. Geol. Reichsanst. XXI 1913, p. 221.

†*Anguis polgárdiensis* **n. sp.** von Polgardi, Ungarn (pannonisch), **Bolkay,** Jahrb. Kgl. ungar. Geol. Reichsanst. XXI 1913, p. 222, Taf. XII, Fig. 1.

Helodermatidae.

Lanthanotus borneensis Stdchr., abgeb. von **De Rooy,** Rept. Indo-Austral. Arch. I, 1915, Fig. 61.

Varanidae.

Varanus salvator Laur., abgeb. von **De Rooy,** Rept. Indo-Austral. Arch. I, 1915, Fig. 63; *komodoensis* Ouwens, Kopf abgeb. Fig. 64.

†*Varanus deserticolus* **n. sp.** von Beremend, Ungarn (präglacial), **Bolkay,** Jahrb. Kgl. ungar. Geol. Reichsanst. XXI 1913, p. 222, Fig. 2, Taf. XII, Fig. 2 (= *V. marathonensis* nach **Fejérváry**).

Tejidae.

Ameiva bifrontata und *A. divisus*; Bemerkungen von **Ruthven,** Michigan Occ. Pap. Mus. Zool. 2, 1915, p. 1—3.

Cnemidophorus lemniscatus gaigei **n. subsp.,** Columbien, **Ruthven,** Michigan Occ. Pap. Mus. Zool. 16, p. 1, Taf I.

Amphisbaenidae.

Amphisbaena spurrelli **n. sp.** von S. Columbien; **Boulenger,** Proc. Zool. Soc. 1915, p. 659.

Monopeltis quadriscutata Wern., weiteres Exemplar beschrieben u. *M.* ? *colobura* Blngr. (oder *longicauda* **n. sp.**) aus Okawango, DSW. Afrika; **Werner** in Land- und Süßwasserfauna DSW. Afrikas, Rept., 1915, p. 340.

Lacertidae.

Tachydromus sexlineatus Dand., abgeb. von **De Rooy,** Rept. Indo-Austral. Arch. I, 1915, Fig. 65—66.

Lacerta muralis Laur. var. *bocagei* Scoane, ausf. beschr. u. abgeb. von **Fejérváry,** Ann. Mus. Nat. Hung. XIII, 1915, p. 191—214, Taf. I—III.

Eremias inornata Roux, p. 342 und *E. lineo-ocellata* DB. neu für DSW. Afrika; **Werner,** in Land- u. Süßwasserfauna DSW. Afrikas, Rept., 1915,

Gerrhosauridae.

Tetradactylus laevicauda von Natal, p. 101 und *T. fitzsimmonsi* von der Kap-Kolonie, p. 102, **nn. spp., Hewitt,** Ann. Transvaal Mus. Vol. V, No. 2, 1915; Synopsis der 7 *Tetradactylus*-Arten, ebenda p. 103.

Scincidae.

Tiliqua gigas Schn., abgeb. von **De Rooy,** Rept. Indo-Austral. Arch. I, 1915, Fig. 68.

Mabuia somalica **n. sp.,** Somaliland, **Calabresi,** Monit. Zool. Ital. 26, p. 242.

Mabuia multifasciata Kuhl, abgeb. von **De Rooy,** l. c. I, 1915, Fig. 69.

Lygosoma (*Homolepida*) *unilineatum* von Neu Guinea p. 208, Fig. 80; *L.* (*Lygosoma*) *nigriventre* von S. Guinea p. 214, Fig. 83; *L.* (*L.*) *longicaudatum* von S. Neu Guinea p. 220, Fig. 84; **nn. spp. De Rooy,** Rept. Indo-Austral. Archipel I, 1915.

Lygosoma variegatum Ptrs. Fig. 70 (76), *florense* M. Weber Fig. 71, *schultzei* Fogt Fig. 72. *sanctum* DB. Fig. 73, *striolatum* M. Weber Fig. 74; *anomalopus* Blngr. Fig. 75, *olivaceum* Gray Fig. 77 (78), *temmincki* DB. Fig. 79 (= 81), *chalcides* L. Fig. 82 (= 85), *fuscum* DB. Fig. 86 (=87), *cyanurum* Less. Fig. 88 (= 90), *iridescens* Blngr. Fig. 89, *rufescens* Shaw Fig. 91 (= 92), 93; *relictum* Vincey. Fig. 94 (= 95), abgeb. von **De Rooy,** l. c. I, 1915.

Lygosoma (*Hinulia*) *brachysoma* von Atherton p. 5, (*H.*) *tamburinense* von Mt. Tambourine p. 5, (*Homolepida*) *mjöbergi* von Malanda u. Cedar Creek, N.-Queensland, p. 6, **nn. spp. Lönnberg & Andersson,** Kungl. Svenska Vetenskapsakad. Handl., Bd. 52, No. 7, 1915; *L. rufum* Blngr. p. 5, *domina* De Vis p. 6, *rhomboidale* Ptrs. p. 6, *mundum* De Vis p. 6, *pumilum* Blngr. u. *scutirostrum* Ptrs. p. 7 aus Queensland erwähnt von **Lönnberg & Andersson,** l. c.

Lygosoma scharffi **n. sp.,** Brisbane p. 64, *peronii tridactylum* **n. subsp.,** SW.-Australien p. 65, **Boulenger,** Ann. Mag. N. H. (8) XVI.

Dasia griffinii **n. sp.,** Philippinen, **Taylor,** Philippine J. Sci. 10 D, p. 104.

Emoia ruficauda **n. sp.,** Philippinen, **Taylor,** Philippine J. Sci. 10 D, p. 98.

Sphenomorphus mindanensis p. 99, *Coxi* p. 100, *curtirostris* p. 101, *palustris* p. 102, **nn. spp.,** Philippinen, **Taylor,** Philippine J. Sci. 10 D.

Ablepharus boutoni Desj., abgeb. von **De Rooy,** l. c. I, 1915, Fig. 96

Tropidophorus grayi Gthr., abgeb. von **De Rooy,** l. c. I, 1915, Fig. 97.

Tropidophorus queenslandiae De Vis, Bemerkungen von **Lönnberg & Andersson,** l. c. p. 4.

Tropidophorus rivularis **n. sp.,** Philippinen, **Taylor,** Philippine J. Sci. 10 D, p. 106.

Tribolonotus gracilis De Rooy, abgeb. von **De Rooy,** l. c. I, 1915, Fig. 98.

Sepsina angolensis Boc., neu für DSW. Afrika; **Werner** in Land- u. Süß. wasserfauna DSW. Afrikas, Rept., 1915, p. 353.

Dibamidae.

Dibamus novae-guineae DB., abgeb. von **De Rooy,** l. c. I, 1915, Fig. 99—101.

Dibamus argenteus **n. sp.** Philippinen, **Taylor,** Philippine J. Sci. 10 D, p. 107.

Pythonomorpha.

Loomis, Repelin.

Ophidia.

Typhlopidae.

Typhlops torresianus Blngr. und *proximus* Waite, aus Queensland erwähnt von **Lönnberg & Andersson,** Konigl. Svenska Vetenskapsakad. Handl., Bd. 52, No. 7, 1915, p. 7.

Typhlops adolphi Sternf. = *T. punctatus* Leach; **Boulenger,** P. Z. S. 1915, p. 615. *T. latirostris* Sternf. = *T. mucruso* Ptrs.; **Boulenger,** l. c. p. 616. *T. kleebergi* Wern. = *lumbriciformis* Ptrs.; **Boulenger,** l. c. p. 616.

Boidae.

Python anchietae Boc., neu für DSW. Afrika (Ababis) beschr. und abgeb. von **Werner** in: Land- u. Süßwasserfauna DSW. Afrikas, Rept., 1915, p. 356, Taf. VII, Fig. 1, 1a—b.

Colubridae.

Aglyphae.

Chersydrus granulatus Schn., neu für Australien; **Lönnberg & Andersson,** l. c. p. 8.

Tropidonotus eisenhoferi **n. sp.** von N. W. Siam; **Gyldenstolpe,** in: Zool. Res. Swedish Zool. Exp. Siam 1911—1912 & 1914—1915. I. Snakes, Konigl. Svenska Vetenskapsakad. Handl., Bd. 52, No. 3, 1915, p. 11, Fig. 1—2.

Natrix compressicauda, Bemerkungen von **Barbour & Noble,** Proc. Acad. Philadelphia 67, 1915, p. 29—35.

Liophidium gracile Mocq. fraglich zu *Tropidonotus Stumpffii* Bttgr. **Boulenger,** P. Z. S. 1915, p. 374.

Lioheterodon voeltzkowi Bttgr. = *L. geayi* Mocq.; **Boulenger,** P. Z. S. 1915, p. 376.

Rhabdotophis Wern. = *Pseudoxyrhopus* Gthr.; **Boulenger,** P. Z. S. 1915, p. 374, 375 (dann aber auch *Pararhadinaea* Bttgr. = *Rhabdotophis* Wern. ebenfalls hierher, da die typischen Arten identisch und die Typ-Exemplare nur durch Vorhandensein (*Rh.*) oder Fehlen (*P.*) des Lorcale verschieden sind — R.).

Lamprophis abyssinicus Mocq. = *Pseudoboodon gascae* Peracea; **Boulenger,** P. Z. S. 1915, p. 645.

Mehelya somaliensis Lönnbg. & Anderss. = *Simocephalus butleri* Blngr.; **Boulenger,** P. Z. S. 1915, p. 647.

†*Zamenis hungaricus* **n. sp.** von Polgárdi, Ungarn (pannonisch), **Bolkay,** Jahrb. Kgl. ungar. Geol. Reichsanst. XXI 1913, p. 223, Taf. XII, Fig. 3.

Herpetodryas vicinus **n. sp.** von S. Columbien; **Boulenger,** Proc. Zool. Soc. 1915, p. 660.

Coluber quatuorlineatus, phot. Abbildg. von **E. Bade,** Bl. Aq. Terr. Kunde XXVI, 1915, p. 298 (s. **Mertens**).

†*Coluber Kormosi* **n. sp.** von Polgárdi, Ungarn (pannonisch), **Bolkay,** Jahrb. Kgl. ungar. Geol. Reichsanst. XXI 1913, p. 224, Taf. XII, Fig. 4—8.

Chlorophis gravilis Sternf. = *Chl. laterolepidotus* Gthr.; **Boulenger,** P. Z. S. 1915, p. 623.

Alsophis sanctorum **n. sp.** von der Isle des Saintes bei Guadeloupe, **Barbour,** Proc. Biol. Soc. Wash. 28, 1915, 78.

Leimadophis andicola **n. sp.** von S. Peru; **Barbour,** Proc. Biol. Soc. Wash. 28, 1915, p. 149.

Prosymna angolensis für *P. frontalis* Bocage non Peters; **Boulenger,** P. Z. S. London 1915, p. 208.

Prosymna Bergeri Lindh., weiteres Exemplar (aus Usakos, DSW. Afrika) beschr. von **Werner,** in: Land- u. Süßwasserfauna DSW. Afrikas, Rept., 1915, p. 360.

Micaëla **n. g.** für *M. pernasuta* **n. sp.** aus DSW. Afrika; **Werner,** in: Land- u. Süßwasserfauna DSW. Afrikas, Rept., 1915, p. 358, 359, Taf. VII, Fig. 2, 2a—b.

Chionactis isozonus (Cope), neu beschr. zum ersten Male sicher aus Nevada von **Richardson,** Proc. U. S. Nat. Mus., Vol. 48, No. 2078, 1915, p. 426.

Homalosoma shiranum et *abyssinicum* Blngr. = *H. lutrix* L.; **Boulenger,** P. Z. S. 1915, p. 650.

Opisthoglyphae.

Hypsirhina polylepis Fisch. aus Cairns, N. Queensland beschrieben von **Lönnberg & Andersson,** l. c. p. 8.

Dipsadomorphus reticulatus Wern. = *Leptodira werneri* Blngr.; **Boulenger,** P. Z. S. 1915, p. 628.

Amplorhinus quentheri Mocq. = *A. nototaenia* Gthr.; **Boulenger,** P. Z. S. 1915, p. 629.

Trimerorhinus tritaeniatus Gthr. ist eine Varietät von *rhombeatus* L.; **Boulenger,** P. Z. S. London 1915, p. 211.

Dryophis prasinus var. *flavescens*, Bemerkungen über Ex. von Siam; **Smith,** J. Nat. Hist. Soc. Bombay 23, 1915, p.

Dryophiops **sp.** von Java erwähnt von **Van Lidth de Jeude,** Leiden Zool. Med. 1, 1915, p. 124.

Psammophis Leightoni Blngr. aus Swakopmund, beschr. u. abgeb. von **Werner,** in: Land- u. Süßwasserfauna DSW. Afrikas, Rept., 1915, p. 365, Taf. VII, Fig. 3—3a.

Calamelaps mellandi **n. sp.** vom Bangwelu-See; **Boulenger,** P. Z. S. London 1915, p. 214.

Michellia Katangae L. Müll. = *Hypoptophis wilsoni* Blngr.; **Boulenger,** P. Z. S. London 1915, p. 215.

Proteroglyphae.

Acanthophis pyrrhus, Bemerkungen von **Waite,** Trans. R. Soc. S.-Australien 39, 1915.

Callophis maculiceps var. *univirgatus* **n. var.,** Siam, **Smith,** Bombay J. Nat. Hist. Soc. 13, p. 786.

Demansia modesta, Bemerkungen von **Waite,** Trans. R. Soc. S.-Australia 38, 1914.

Diemenia carinata **n. sp.,** Queensland, **Longman,** Mem. Queensland Mus. 3, p. 31, Taf. XIV.

Rhynchelaps fuscicollis **n. sp.** von Cairns, N. Queensland; **Lönnberg & Andersson,** Konigl. Svenska Vetenskapsakad. Handl., Bd. 52, No. 7, 1915, p. 9.

Naia multifasciata Wern. fraglich zu *Elapechis* gestellt; **Boulenger,** P. Z. S. London 1915, p. 219.

Furina multifasciata **n. sp.,** Port Darwin, **Longman,** Mem. Queensland Mus. 3, p. 30.

Pseudechis australis, Bemerkungen von **Waite,** Trans. R. Soc. S.-Australia 38, 1914; *P. christieanus* p. 91, Fig. 6, N.-Australien, *minutus* p. 93, Fig. 7, N. S. Wales **nn. spp., Fry,** Proc. R. Soc. Queensland 27.

Viperidae.

Vipera berus und *ammodytes*, Bemerkungen von **Sajovic,** Verh. Zool. bot. Ges. Wien 64, p. 163—177, Figg.; *V. berus*, vertikale Verbreitung in Norwegen, **Grieg.**

†*Vipera gedulyi* **n. sp.** von Polgárdi, Ungarn (pannonisch), **Bolkay,** Jahrb. Kgl. ungar. Geol. Reichsanst. XXI. 1913, p. 225, Fig. 4, Taf. XII, Fig. 9—12.

Lachesis cotiara **n. sp.,** von S. Paulo, Brasilien, **Gomes,** Ann. Paulistas de Med. e Uruy. I, No. 3, p. 65—66, Taf. 8, 1913.

†Therapsida.

†*Pristerodon mckayi* Huxlay p. 355, Fig. 1; *raniceps* (Owen) p. 357, Fig. 2; *agilis, brachyops* (Broon) p. 358; **Broom,** Proc. Zool. Soc. London 1915.

†*Tropidostoma microtrema* (Seeley), beschr. u. abgeb. von **Broom,** Proc. Zool. Soc. London 1915, p. 358, Fig. 3—4.

†*Simorhinella* **n. g.** für *S. baini* **n. sp.** von Gouph, S. Afrika; **Broom,** P. Z. S. 1915, p. 163, Fig. 1.

†*Icticephalus polycynodon* **n. sp.** von ?; **Broom,** P. Z. S. London 1915, p. 164, Fig. 2.

†*Cerdodon* **n. g.** für *C. tenuidens* **n. sp.** von Gouph, S. Afrika; **Broom,** P. Z. S. 1915, p. 166, Fig. 3.

†*Cyniscodon* **n. g.** für *C. lydekkeri* **n. sp.** von Palmielfontein, Cap-Kolonie; **Broom,** P. Z. S. London 1915, p. 167, Fig. 4.

†*Cerdagnathus* **n. g.** für *C. greyi* **n. sp.** von Klipprost, Cradock-Distrikt, S. Afrika; **Broom,** P. Z. S. London 1915, p. 168, Fig. 5.

†*Scymnosaurus Watsoni* **n. sp.** von Uitkyk im Gouph., S. Afrika; **Broom,** P. Z. S. 1915, p. 169, Fig. 6; *Sc. parvus* **n. sp.** von Kuilspoort, Beaufort West Distrikt, S. Afrika, **Broom,** l. c. p. 171, Fig. 7.

†*Trirachodon browni* **n. sp.** von Aliwal North, Kap-Kolonie; **Broom,** P. Z. S. 1915, p. 172, Fig. 8.

†*Alopecognathus* **n. g.** für *A. angusticeps* **n. sp.**, S.-Afrika, **Broom (2)** p. 116, Fig. 6.

†*Asthenognathus* **n. g.** für *A. paucidens* **n. sp.**, S.-Afrika, **Broom (2)** p. 125, Fig. 11.

†*Dicynodon mustoi* p. 58, *breviceps* p. 59, **nn. spp.,** S.-Afrika, **Haughton (1).**

†*Endothiodon paucidens* **n. sp.; Broom (2)** p. 148, Fig. 39.

†*Galesphyrus* **n. g.** für *G. capensis* **n. sp.,** Perm von S.-Afrika, **Broom (1)** p. 15.

†*Galesuchus* n. g. für *G. gracilis* n. sp., Perm von S.-Afrika, **Haughton** (1) p. 82, Figg.

†*Gorgonognathus* n. g. für *G. longifrons* n. sp., S.-Afrika, **Haughton** (1) p. 84, Taf. XIII, Fig. 1—3.

†*Kannemeyeria erithrea* n. sp., S.-Afrika, **Haughton** (1) p. 91, Figg.

†*Lystrosaurus putterilli* n. sp., Karroo, **Hoepen** (1) p. 70, Taf. X—XII.

†*L. oviceps* n. sp., S.-Afrika, **Haughton** (1) p. 61.

†*Moschosaurus* n. g. für *M. longiceps* n. sp., Perm von S.-Afrika, **Haughton** (1) p. 78.

†*Platcosaurus stormbergensis* n. sp., S.-Afrika, **Broom** (2) p. 162, Fig. 48.

†*Scylacoides* n. g. für *S. ferox* n. sp., S.-Afrika, **Broom** (2) p. 119, Fig. 7.

†*Scylacorhinus* n. g. für *S. falkenbachi* n. sp., S.-Afrika, **Broom** (2) p. 120, Fig. 8.

†*Scymnognathus serratidens* n. sp., S.-Afrika, **Haughton** (1) p. 88, Taf. XIII, Fig. 2—4.

†*Struthiocephalus* n. g. für *S. whaitsi* n. sp., Perm von S.-Afrika, **Haughton** (1) p. 52, Taf. X.

†*Titanosuchus dubius* n. sp., Perm von S.-Afrika, **Haughton** (1) p. 57.

†*Trochosaurus* n. g. für *T. intermedius* n. sp., Perm von S.-Afrika, **Haughton** (1) p. 55.

†*Trochosuchus major* n. sp., S.-Afrika, **Broom** (2) p. 121, Fig. 9.

†Cotylosauria.

†*Chamasaurus* n. g. für *Ch. dolichognathus* n. sp., Perm von Neu-Mexiko, **Williston** (2) p. 577, Fig.

†*Diasparactus zenos*, beschr. von **Case** & **Williston**.

†Pelycosauria.

†*Arribasaurus* n. g. für *Dimetrodon navajoicus*, **Williston** (5) p. 408.

†*Ctenosaurus*, **Huene** (3).

†*Dimetrodon incisivus*; **Case** (2); *Dimetrodon*, inneres Ohr, **Case** (1).

†*Edaphosaurus cruciger*, **Case** (3); *E. pogonias*, **Case, Williston & Mehl**; *E. novomexicanus* n. sp., Permocarbon von Neu-Mexiko, **Case & Williston** p. 74, Fig.; *Edaphosaurus*, inneres Ohr, **Case** (1).

†*Glaucosaurus* n. g. für *G. megalops* n. sp., Perm von Texas, **Williston** (2) p. 575, Fig. 1.

†*Myctcrosaurus* n. g. für *M. longiceps* n. sp., Texas, **Williston** (7).

†*Ophiacodon mirus*, **Case & Williston**.

†*Scoliomus* n. g. für *S. pucreensis* n. sp., Permo-Carbon von Neu-Mexiko **Case & Williston** p. 60, Fig. 37.

†*Sphenacodon ferox*, **Case & Willistion**.

†*Varanosaurus acutirostris*, Schädel, **Broili** (1).

†Placodontia.

†*Placodus*, **Drevermann**.

†Thecodontia.

†*Spharosuchus* n. g. für *S. acutus* n. sp., S.-Afrika, **Haughton** (1) p. 98, Figg.

†Ichthyosauria.

†*Ophthalmosaurus icenicus*, **Andrews** (1).
†*Mesosaurus* aus D.-SW.-Afrika, **Stromer** (1).

†Plesiosauria.

†*Apractocleidus* **n. g.** für *A. teretipes* **n. sp.**, Oxford Clay von Peterborough; **Smellie.**
Plesiosaurierwirbel aus dem jüngeren Mesozoicum Spitzbergens: **Wiman** (2).

†Dinosauria.

Allgemeines, **Matthew.**
†*Coelophysis*, **Huene** (4).
†*Eoceratops* **n. g.** für *Monoclonius canadensis*, **Lambe.**
†*Kangnasaurus* **n. g.** für *K. Coetzeei* **n. sp.**, S.-Afrika, **Haughton** (2) p. 259, Figg.
†*Kentrosaurus aethiopicus*, **Hennig.**
†*Poposaurus* **n. g.** für *P. gracilis* **n. sp.**, Trias von Wyoming, **Mehl** (2).
†*Sellosaurus hermannianus*, **Huene** (1).
†*Stegosaurus*, Restauration, **Gilmore** (3).
†*Tanystropheus conspicuus*, **Broili** (3).
†*Teratosaurus suevicus*, **Huene** (1).
†*Triceratops*, **Lull** (2).

Reptilia und Amphibia für 1916.

Von

Prof. Dr. Franz Werner.

Publikationen und Referate.

†Abel, O. Die Dinosaurier und Ornithischier Nordamerikas. Die Naturwissenschaften, Berlin IV, 1916, p. 469—474, 494—498.

Aleksejev, A. Beschreibung der meotischen Wirbeltier-Fauna der Umgebung des Dorfes Petrowierowka (russ.). Mém. Soc. Nat. Odessa 39, 1914, p. 13—38, mit franz. Resumé p. 39—40, Taf. I—II.

Andersson, Lars Gabriel (1). Notes on the Reptiles and Batrachians in the Zoological Museum at Gothenburg with an Account of some New Species. Medd. Göteborgs Mus. Zool. Afdelning 9. Göteborg 1916, p. 1—41, 4 Textfigg.

— (2). Batrachians from Queensland. In: Results of Dr. E. Mjöbergs Swedish Scientific Expeditions to Australia 1910—1913. (IX.) Kungl. Svenska Vetenskapsakad. Handl. Bd. 52, No. 9, 1916, 20 pagg., Taf. I. — Außer mehreren neuen Arten

(s. *Engystomatidae*, *Cystignathidae*, *Bufonidae*, *Hylidae*) sind namentlich die seltenen Arten *Mixophyes fasciolatus* Gthr., *Phaneroptis fletcheri* Blnger., *Hyla gracilenta* Ptrs., *citropus* Tsch., *Hylella bicolor* Gray hervorzuheben.

— (3). Batrachians. In: Zoological Results of the Swedish Expedition to Siam 1911—1912 and 1914—1915. III. Kungl. Svenska Vetenskapsakad. Handl. Bd. 55, No. 9, 1916, p. 13—17, 3 Figg. — Außer 1 n. g. (s. *Ranidae*) möge namentlich die seltene *Rana mortensenii*, eine neue *Rana* (s. *Ranidae*), *Rhacophorus nigropalmatus* (neu für Siam), *Microhyla pulchra* (neu für Siam) erwähnt werden.

Barbour, Thomas (1). Amphibians and Reptiles of the West Indies. Zool. Jahrb. Suppl. 11, 4. Heft, 1916, p. 437—442. — Von bemerkenswerten Arten enthält die von Barbour bearbeitete Ausbeute Kükenthal's nur *Eleutherodactylus johnstonii* Barbour von Barbados, *E. antillensis* R. & L., *lentus* Cope *Prostherapis trinitatis* Garm., *Ameiva exul* Cope von St. Thomas, *Anolis grahamii* Gray von Jamaica, *acutus* Hall. von St. Croix, *extremus* Garm. von Barbados.

— (2). The Reptiles and Amphibians of the Isle of Pines. Ann. Carnegie Mus. Pittsburg X, 1916, p. 297—368, Taf. XXVIII. — Nach einer Einleitung, die die genannte Insel (die 60 Meilen südlich von der Provinz Havana, W.-Cuba gelegen ist) kurz schildert, geht Verf. in die Aufzählung der einzelnen Arten auf Grund dreier größerer Sammlungen ein und gibt überall interessante biologische Daten. *Crocodilus americanus* lebt nur im Salz- und Brackwasser, in den Ästuarien der hauptsächlichsten Flußmündungen der Insel, ähnlich wie *C. porosus* in der indomalayischen Region, während *C. rhombifer* ausschließlich die große Süßwasserlagune Cienaga, die die Insel halbiert, bewohnt. Von den übrigen Reptilien sind *Pseudemys palustris*, 3 *Sphaerodactylus*, 6 *Anolis*, *Norops ophiolepis*, *Cyclura macleayi*, 2 *Leiocephalus*, *Ameiva auberi*, *Epicrates angulifer*, *Tropidophis pardalis*, *Alsophis angulifer*, *Hyla septentrionalis*, *Bufo peltacephalus*, *empusus*, *Eleutherodactylus ricordii* und 2 neue Schlangen (s. *Colubridae*).

— (3). A new Tantilla from Mexico. Proc. Biol. Soc. Washington 29, 1916, p. 93—94.

— (4) Additional Notes on West Indian Reptiles and Amphibians. l. c., p. 215—220. — Außer mehreren nn. spp. (s. *Iguanidae*, *Teiidae*) wird noch genannt *Ameiva dorsalis* Gray (Bemerkungen auch über die Eier und die Eiablage), *Cyclura carinata* Harl. (nicht ausgestorben, auf den Caicos-Inseln noch häufig), *Epicrates chrysogaster* Cope (weitere Exemplare beschrieben von Ambergris Cay), *Mabuya sloanii* Dand. (Turks-Inseln, Bahamas, von Cope zuerst unter dem Namen *M. cepedii*, dann als *M. agilis* genannt, nicht ganz typisch). Außerdem werden noch eine Anzahl von Arten von der Exuma-Gruppe der Bahamas genannt.

— (5). Amphibians and Reptiles from Tobago. Proc. Biol. Soc. Washington XXIX, 1916, p. 221—224. — Es werden 3 Batrachier, 7 Eidechsen und 12 Schlangen verzeichnet, darunter *Anolis trossulus* Garm., *Ameiva tobagana* Cope, *Atractus trilineatus* Wagl. und *Eupemphix trinitatis* Blngr. Außer *Constrictor constrictor* L. und *Epicrates cenchris* L., den beiden Vertretern der Boiden, leben noch zwei große Natternarten, *Spilotes pullatus* L. und *Drymarchon corais* Boie auf der Insel.

Barbour, Thomas and **Noble, K.** (1). A revision of the lizards of the genus Ameiva. Bull. Uns. Comp. Zool. Haward Coll. Cambridge, Mass. 59, **1915,** p. 415—479. — Eine Revision dieser großen Gattung, die in letzter Zeit eine starke Vermehrung der Arten erfahren hat, war schon dringend notwendig, und die beiden Autoren haben sich der sehr schwierigen Arbeit mit der gewohnten Exaktheit unterzogen und sich dadurch den Dank aller Herpetologen verdient, die Arten dieser Gattung zu untersuchen haben. Es werden gegen 40 Arten und Unterarten beschrieben, darunter mehrere neue. In einem Diagramm werden in sehr origineller Weise die Verwandtschaftsbeziehungen gleichzeitig mit der geographischen Verbreitung ersichtlich gemacht.

— (2). A Revision of the Genus Cyclura. Bull. Mus. Comp. Zool. Cambridge LX, No. 4, 1916, p. 139—164, Taf. 1—15. — Eine mit schönen photographischen Abbildungen geschmückte Bearbeitung dieser interessanten Felsenleguane des westindischen Archipels, die sich von denjenigen des zentralamerikanischen Festlandes durch die Hornkämme an den hinteren Zehen unterscheiden. Die 11 beschriebenen Arten sind für ganz bestimmte Inseln des Archipels charakteristisch.

Barbour, Thomas u. **Gladwyn Kingsley Noble** (3). New Amphibians and a new Reptile from Sarawak. Proc. N. England Zool. Club VI, 1916, p. 19—22.

Barbour, Thomas u. **C. T. Ramsden** (1). A new Anolis from Cuba. Proc. Biol. Soc. Washington XXIX, 1916, p. 19—20.

— (2). Catalogo de los Reptiles y Anfibios de la Isle de Cuba. Mem. Soc. Cubana de Hist. Nat. „Felipe Poey" II, 1916, p. 134—143. — Der Aufzählung des Autors geht eine Zusammenstellung der Namen, welche Gundlach gebrauchte, vorher, neben denen die jetzt gültigen angeführt werden. Eine Anzahl (*Caiman sclerops* Schn., *Testudo denticulata* L. u. *polyphemus* Daud., *Cinosternon bauri* Garm., *Natrix anoscopa* Cope, *Urotheca dumerilii* Bibr., *Phyllobates bicolor* Bibr. und *Hemidactylus mabuia* Mov.) sind von früheren Autoren irrigerweise für Cuba angegeben worden. Das Verzeichnis, das auch die einheimischen Namen berücksichtigt, enthält 12 Amphibien (1 *Hyla*, 4 *Bufo*, 6 *Eleutherodactylus*, 1 *Phyllobates*), 35 Eidechsen (1 *Gonatodes*, 1 *Tarentola*, 6 *Sphaerodactylus*, 1 *Chamaeleolis*, 15 *Anolis*, 1 *Deiroptyx*, 1 *Norops*, 1 *Cyclura*, 3 *Leiocephalus*, 1 *Celestus*, 1 *Cricosaura*, 1 *Ameiva*, 2 *Amphisbaena*),

12 Schlangen (1 *Typhlops*, 1 *Epicrates*, 4 *Tropidophis*, 1 *Tretanorhinus*, 1 *Alsophis*, 2 *Leimadophis*, 2 *Arrhyton*) schließlich 1 Schildkröte (*Pseudemys palustris*) und 2 Krokodile (*rhombifer* und *americanus*). Am Schlusse wird noch *Anolis mestrei* Barbour u. Ramsden, *Leiocephalus raviceps* Cope, die Namensänderung von *Amphisbaena punctata* in *Cadea blanoides* Stejn. und schließlich noch *Arrhyton redimitum* Cope erwähnt.

Berg, Johannes. Seltenere Landschildkröten. Bl. Aq. Terr. Kunde XXVII, 1916, p. 86—88, 4 Figg. (phot.). — Es handelt sich um *Testudo platynota* (Fig. 1, 3b) und *elongata* (Fig. 2, 3a).

†**Barrell, J.** Influence of Silurian and Devonian Climates on the Rise of Air-Breathing Vertebrates. Bull. Geol. Soc. America 27, 1916, p. 387—436.

Bataillon, E. (1). La rôle des sels de sodium et de potassium dans la polyspermie chez les Batraciens. C. R. Ac. Sc. Paris 162, 1916, p. 607—610.

— (2). Membrane de fécondation et polyspermie chez les Batraciens. L. c. p. 522—525.

— (3). Expériences nouvelles sur la membrane de fécondation chez les oeufs d'amphibiens. L. c. p. 443—446.

Baumgartner, E. A. The development of the Hypophysis in Reptiles. J. Morphology, Philadelphia 28, 1916, p. 209—275, 5 Taf.

†**Bogoljubow, N. N.** A propos d'une vertèbre de Ptérodactyle des dépots crétacés supérieurs du gouvernement de Saratoff (russ.). Ann. géol. menéral. Novo-Aleksandria 16, 1914, p. 1—7 + franz. Resumé p. 7.

Boulenger, G. A. (1). Description of a new Genus of the Family Lacertidae from Central Africa. Ann. Mag. Nat. Hist. (8) XVIII. 1916, p. 112.

— (2). Description of a new Snake of the genus Coluber from Northern China. l. c. (8) XVII. 1916, p. 243.

— (3). Description of a new Frog from Siam. J. Nat. Hist. Soc. Siam (2) 1916, p. 103—105, Taf.

— (4). On the Lizards allied to Lacerta muralis, with an Account of Lacerta agilis and L. parva. Trans. Zool. Soc. 21, 1916, p. 104, Taf. I—VII.

Boulenger, Edward G., On a new Lizard of the Genus Phrynosoma living in the Society's Menagery. Proc. Zool. Soc. London 1916, p. 537, Taf. I.

†**Brandes, T.** Plesiosauriden aus dem unteren Lias von Halberstadt. Palaeontographica, Stuttgart 61, **1914—1915,** p. 41—56, Taf. VIII—IX.

Brodersen. Verhalten der Knorpelzellen des Frosches gegen Aqua destillata, Natronlauge, Salzsäure und Kochsalz in fließenden Lösungen. Anat. Anz. 49, 1916, p. 225—253, 2 Figg.

Brouwer, E. Onderzoekingen over de werkzamheit van den sinus venosus van het kikvorschhart. Amsterdam Versl. Wis. Nat. Afd. K. Ak. Wet. 25, 1916, p. 57—66.

†**Brown, B.** (1). A new crested Trachodont Dinosaur Prosaurolophus maximus. Bull. Amer. Mus. N. York 35, 1916, p. 701—708.

†— (2). Corythosaurus casuarius: Sceleton, Musculature and Epidermis. L. c., p. 709—716, Taf. XIII—XXII.

Calabresi, E. Batraci e Rettili raccolti nella Somalia meridionale di Dott. S. e Paoli. Monit. Zool. Ital. Firenze 27, 1916, p. 33—45, Taf. II.

Carewskij, S. F. (1). Formae Viperae ammodytes in Europa et in Transcaucasia lectae (russ.). Ann. Mus. Zool. Ac. Sci. Petrograd 20, **1915,** p. 130—136.

— (2). Aperçu des répresentants du genre Eryx principalement de l'Empire Russe et des pays limitrophes (russ.). L. c. p. 304—388.

— (3). Katalog der Kollektionen des Museums am Zoolog. Institut der Universität Petrograd (russ.). II. Kriechtiere (Reptilia). Trav. Lab. Zool. Petrograd IV, **1915,** p. 3—102.

†**Case, E. C.** Notes on the Permo-Carboniferons Genus Cricotus Cope. Science, N. York 42, **1915,** p. 797—798.

Chabanaud, P. (1). Note sur divers Reptiles de Roumanie. Bull. Mus. Paris **1915,** p. 222—224.

— (2). Serpents d'Afrique occidentale recueillis par M. Gruvel. L. c. p. 75—76.

— (3). Description d'un serpent nouveau de Mauritanie Saharienne. L. c. p. 77—80.

— (4). Reptiles recueillis au Maroc. par M. Pallary. L. c. 1916, p. 79—80.

Couvreur, F. Études sur le larynx et plus particulierèment l'appareil glottique de la grénouille R. esculenta. Ann. Soc. Linn. Lyon 62, **1915,** p. 1—7.

Cugunow, S. M. Amphibiens et reptiles, collectionés durant l'été 1913 dans le district de Surgul, gouvernement de Tobolsk. Ann. Mus. zool. Ac. Sc. Petrograd 19, **1914 (1915),** p. 524—534.

Cushny, A. R. and **Jagi, S.** On the action of Cobra Venom. Parts I and II. Phil. Trans. R. Soc. London B. 208, 1916, p. 1—36.

Daggett, F. S. A Galapagos tortoise. Science, N. York 42, **1915,** p. 933—934.

Delsman, H. C. The verhanding du eerste drie Klievingsplakken tot de hoofdassm van het embryo by Rana fusca Rösel. Amsterdam Versl. Wis. Nat. Afd. K. Ak. Wet. 25, 1916, p. 81—96.

Dickerson, M. C. Description of a new Amphisbaenian collected by the late Dr. Charles S. Mead in 1911, on the Isle of Pines, Cuba. Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. 35, 1916, p. 659—662.

Dohrer, Johann. Die Entwicklung der Paukentasche bei Chelydra serpentina. Morphol. Jahrb. L. 1916, p. 103—107, Taf. VII.

Doratowskij, N. Katalog der Kollektionen des Museums am Zoologischen Institut der Universität zu St. Petersburg. Lurche (Amphibia). Redigiert von Privatdozent K. Derjugin (russ.). Trav. Soc. Nat. St. Petersbg. 42, livr. 4, **1913**, p. 1—56.

Drannikow, S. Quelques observations sur la respiration des animaux à sang froid. Trav. Soc. Nat. Charkow 47, 1914, No. 2 (1915), p. 19—48.

Dürken, Bernhard. Das Verhalten transplantierter Beinknospen von Rana fusca und die Vertretbarkeit der Quelle des formativen Reizes. Zeitschr. wiss. Zool. 115, 1916, p. 58—128, 12 Figuren im Text mit Taf. III—V.

Duncker, Georg. Lebensdauer einer Blindschleiche (Anguis fragilis) in Gefangenschaft. Zool. Anz. XLVI, 1916, p. 240. — Lebte 33 Jahre in Gefangenschaft.

Dunn, E. Two new Salamanders of the genus Desmognathus Proc. Biol. Soc. Washington 29, 1916, p. 73—76.

Evermann, B. W. and **Clark, H. W.** The Snakes of Lake Maxinkukee region. Proc. Ind. Acad. Sci. Indianopolis **1914 (1915)** p. 337—348.

Fejérváry, G. J. v. (1). Über ein gelbes Exemplar von Molge cristata Laur. Zool. Jahrb. Syst. Bd. 39, Heft 3, 1916, p. 267—272, Taf. 8.

— (2). Sur la maladie ophthalmique des lézards. Bull. Soc. Vaud. Sc. Nat. 51, 1916, p. 15—27.

†— (3). Beiträge zur Kenntnis von Rana Méhelyi Bi. Mitt. Jahrb. Kgl. Ungar. Geol. Reichsanst. XXIII., Bd. 3. Heft, 1916, p. 133—155, 22 Textfigg., Taf. XI—XII. — Nach genauer Beschreibung der pleistocänen *Rana mehelyi* und Vergleich mit der sehr nahe verwandten *Rana fusca* Rös. (andere *Rana*-Arten kommen, wie Verf. in der Einleitung ausführt, nicht in Betracht) kommt F. zu dem Ergebnis, daß sich die spätpliocäne Riesenform *R. mehelyi* aus *fusca* (die aus dem ersten Drittel des Pleistocäns von Brasso bekannt ist) unter dem Einflusse geänderter Umgebungsverhältnisse entwickelt hat, dann aber unter eingetretenen ungünstigen Lebensbedingungen ausstarb und durch jene *R. fusca* ersetzt wurde, die inzwischen auf einem Territorium gelebt hatte, wo sie durch keine neuen Einflüsse gezwungen war, ihren Urzustand zu ändern.

Fischel, Alfred (1). Über rückläufige Entwicklung. I. Die Rückbildung der transplantierten Augenlinse. II. Über Umbildung des Hautepithels bei Urodelenlarven. Arch. Entw. Mech. Org. XLII, 1916, p. 1—71, Taf. I—IV.

(2). Zur Frage der Bildungsursache der Augen. Ebenda p. 647—651.

Fowler, H. W. (1). Cold-blooded Vertebrates from Costa Rica and the Canal Zone. Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia 68, 1916, p. 389—414.

— (2). Identity of Perosuchus Cope with Caiman Spix. Proc. N. England Zool. Club Cambridge Mass. V, 1915, p. 103—106, Taf. III—IV.

Fox, H. and **Loeb, L.** Morphology of the poison gland of Heloderma. Carnegie Inst. Publ. Washington No. 177, **1913,** p. 15—48.

Gaige, H. T. The amphibians and reptiles collected by the Bryant Walker expedition to Schoolcraft county, Michigan. Occ. Pap. Mus. Zool. Ann. Arbor, Michigan No. 17, **1915,** p. 1—15,

Gatenby, J. B. The Transition of Peritoneal Epithelial cells into germ Cells in Some Amphibia Anura especially in Rana temporaria. Quart. Journ. Micr. Sc. London 61, 1916, p. 275—300, Taf. XXI—XXII.

Gessler, R. Zur früheren Verbreitung des Nilkrokodils. Zool. Beob. Frankfurt a. M. **1915,** p. 257—263.

Nach dem Buche „de miraculis" des nachchristlichen Römers Valerius Maximus dürfte um 256 v. Chr. das Nilkrokodil noch im Flusse Metscherda (damals Bagradas) in Tunesien gelebt haben. Es wird als eine 120 Fuß lange Schlange geschildert, die dem römischen Heere großen Schaden zufügte.

Geyer, Hans. Chioglossa lusitanica Bocage. Bl. Aq. Terr. Kunde XXVII, 1916, p. 24—26, Fig. (phot.).

†**Gilmore, C. W.** (1). On the genus Trachodon. Science, N. York 41, 1915, p. 658—660.

†— (2). Description of a new species of Tortoise from the Imassie of Utah. Ann. Carnegie Mus. Pittsburg X, 1916, op. 7—12, Taf. I—II.

†— (3). Description of two new species of fossil turtles from the Lance Formation of Wyoming. Proc. Nat. Mus. Washington 50, 1916, p. 641—646, Taf. XXXII—XXXV.

Goodrich, E. S. On the Classification of the Reptilia. Proc. R. Soc. London 89 B, 1916, p. 261—276.

Graber, R. Die Juraviper (Vipera aspis). Wochenschr. Aq. Terr. Kunde XIII. 1916, p. 406—407. — Paarung und Fortpflanzung im Terrarium, erstere 3 Tage dauernd, am 13. Juni wurden 6 Junge geworfen; schon 8 Tage nach dem (nur 10 Minuten währenden) Geburtsakt zeigten die Jungen Zeichen von Hunger und verschlangen frisch geworfene Hausmäuse und erwachsene Mauereidechsen; tödliche Bißwirkung bei diesen 2—3 Minuten. Trächtigkeitsdauer bei den in Gefangenschaft gepaarten Weibchen nur 6 Wochen infolge besonders günstiger Nahrungs- und Temperaturverhältnisse. Bemerkungen über Erscheinen der Jungen im Freien (August—September oder noch später, entsprechend dem Ausschlüpfen der Eidechsen; Vorkommen im Freien; Winterschlaf etc.

Grijs, P. de. Beobachtungen an Schlangen (Coronella austriaca, C. getula und Vipera berus). Bl. Aq. Terr. Kunde XXVII, 1916,

p. 199—200 (s. auch p. 217). — *Coronella* beim Verschlingen einer Kreuzotter beobachtet; *C. getula* ist gegen Kreuzotterngift nicht immun.

Grimme, Herpetologische Beobachtungen im Felde. Bl. Aq. Terr. Kunde XXVII, 1916, p. 1812—184. — Farbenvarietäten von *Rana ridibunda* und *Bombinator igneus* in Nordgalizien; Vorkommen von *Rana agilis, arvalis, Bufo viridis, Lacerta agilis* und *vivipara.*

†**Hennig, E.** Zweite Mitteilung über den Stegosauriden vom Tendaguru. SB. Ges. nat. Fr. Berlin 1916, p. 175—182, Taf. IV.

Haecker, V. Die Wachstumsordnung der Axolotlhaut als Grundlage der Zeichnungsmuster. Mitt. Naturf. Ges. Halle IV, 1916, p. 1—7 (S. A.). — Verf. bringt die Entstehung der Zeichnungsmuster mit gewissen Erscheinungen des Hautwachstums in Zusammenhang, also namentlich Wechsel mitosenreicher und mitosenarmer Quergürtel, mehrfache Wiederholung der längsgerichteten Leitlinien (Längsreihen von Zellen in der Mittellinie des Rückens und in den Zwischenstrecken der Seitenlinien zwischen zwei Sinnesorganen), aufeinanderfolgende Teilungsvorgänge, durch welche von den Leitlinien die seitlichen Zellsprosse und von der Kuppe kegelförmiger Organanlagen die periklinalen Zellreihen schubweise auswachsen, schließlich die reihenförmige Anordnung der pigmentierten Epidermiszellen. Es wird hervorgehoben, daß fast alle diese Erscheinungen in deutlicher Beziehung zur Pigmentierung stehen.

Hochstetter, F. Bemerkung zu dem Artikel F. Keibels: „Der Ductus endolymphaticus (Recessus labyrinthi) bei Schildkröten". Anatom. Anz. 49, 1916, p. 29—30. — Mitteilungen über die erste Anlage des Gehörorgans bei *Emys,* zuerst als Hörplatte, die dann durch Einsinken in der Mitte zur Hörgrube, dann zu Hörsäckchen wird, indem der ventrale Rand sich umstülpt und dem dorsalen nähert. Im Stadien mit 23 Ursegmenten bildet sich ein Hals, der das Bläschen mit der Außenwelt verbindet und zum Ductus endolymphaticus wird; die Abschnürungsstelle liegt in dessen Bereiche und bleibt bis zum Stadium mit 28 U. S. offen. Nach dem Verschluß bleibt er durch eine solide Zellbrücke mit dem Ektoderm in Verbindung und weitet sich in seinem dorsalen Teil zum Saccus endol. aus.

†**Hoepen, E. C. N. van** (1). De Ouderdom der Transvaalschen Karroolagen. Verh. Geol. Mynb. Gen. (Geol. Ser.) 's Gravenhage III, 1916, p. 107—117.

† — (2). Preliminary description of some new Lystrosauri. Ann. Transvaal Mus. V, 1916, p. 214—216.

† — (3). A new Karroo Reptile. L. c. V, 1916, No. 3, Suppl. No. 3 (1916), p. 1.

† — (4). Preliminary Notice of New Reptiles of the Karroo Formation. L. c. V, No. 3, Suppl. No. 2, 1916, p. 1—2.

Holtzinger-Tenever, H. Calamaria borneensis Blkr. nov. subsp. Zool. Anz. XLVIII, 1916, p. 33—34.

†**Holland, W. J.** A new species of Apatosaurus. Ann. Carnegie Mus. Pittsburg X, **1911,** p. 143—145.

Howland, R. B. On the effect of the removal of the pronephros of the Amphibian embryo. Proc. Nat. Acad. Sci. Washington II, 1916, p. 231—234.

†**Huene, F. v.** Beiträge zur Kenntnis der Ichthyosaurier im deutschen Muschelkalk. Palaeontographica Stuttgart 62, 1916, No. 1, p. 1—68, Taf. I—VII.

Jacobshagen. Eine spiralfaltenähnliche Reliefbildung im Mitteldarm der Schildkrötenfamilie Trionyx und ihre Stellung zur echten Spiralfalte. Anat. Anz. 48, 1916, p. 353—356, 11 Figg.

Jensen, C. O. Ved Thyreoidea praeparater fremkaldt forvandling hos axolotl'en. Overs. Kgl. Danske Videnskab. Selkskabs Forhandl. 1916, No. 3, p. 251—268. — Wie Gudernatsch für die Larven von *Rana* und *Bufo* gezeigt hat, bewirkt Thyreoid-Nahrung auch bei den Larven von *Salamandra maculosa* und *Amblystoma mexicanum* (diese sowohl halbwüchsig als 6—7 Jahre alt) den unmittelbaren Eintritt der Metamorphose. Beim Axolotl ist die Verwandlung in 20 bis 27 Tagen vollendet. Bei manchen Exemplaren zeigten sich während und nach der Behandlung mit Thyreoidea Krankheitserscheinungen; *Proteus* und *Necturus* zeigten keine merkbare Reaktion.

Johansen, H. (1). Notice sur le Phrynocephalus helioscopus Pallas trouvé dans le gouvernement de Tomsk (russ.). Isv. Univ. Tomsk 61, **1915,** p 11.

— (2). Notice sur l'Eremias arguta Pallas de l'Irtysch. (russ.). Izv. Univ. Tomsk. 61, **1915,** p. 13—15.

Johnas, Wilhelm. Unsere Kröten. Ein Rechtfertigungsversuch der Übelbeleumundeten. Bl. Aq. Terr. Kunde XVII, 1916, p. 58, 71—76, 1 Fig. (phot.). —

Junghans, Wolfram. Die Riesenschildkröte (Testudo gigantea D. B.). Bl. Aq. Terr. Kunde XXVII, 1916, p. 38—39, Fig. (phot.). — Paarung, Eiablage; vom 23. 4. bis 8. 5. 14 Eier im Gewichte von 85—100 g, Umfang 15.9—17.4 cm.

Keibel, Franz. Der Ductus endolymphaticus (Recessus Labyrinthi) bei Schildkröten. Anat. Anz. 48, 1916, p. 466—474, 5 Figg.

Kesteven, H. L. The relation of the Amphibian Parasphenoids. Journ. Anat. Physiol. London (3) XI, 1916, p. 303—307.

Knauer, Fr. Giftschlangengefahr und Naturschutz. Zool. Beobachter LVII. 1916 p. 1—13.

Der Verfasser nimmt die Arbeit von G. Veith (s. Ber. f. 1916 p. 126) zum Anlass, um nachdrücklichst für die Schonung der Giftschlangen in unseren Gegenden einzutreten.

Köhler, W. Bufo viridis und Pelodytes punctatus an der Riviera. Bl. Aq. Terr. Kunde XXVII. 1916, p. 306. — *Bufo*

viridis bei Ventimiglia in brackigen Tümpeln; *Pelodytes* in den Zistirnen von Ospedaletti.

Krausse, Anton. Überblick über die auf Sardinien vorkommenden Amphibien und Reptilien. Wochenschr. Aq. Terr. Kunde XIII, 1916, p. 488—489, 495—497. — Verf. kennt von der Insel die folgenden Arten: *Spelerpes fuscus, Triton rusconii, Discoglossus pictus, Hyla arborea, Rana esculenta, Bufo vulgaris* und *viridis, Chalcides tridactylus* und *ocellatus, Algiroides fitzingeri, Lacerta sardoa, Lacerta muralis quadrilineata* und *serpa tiliguerta, Tarentola, Hemidactylus* und *Phyllodactylus, Coronella girondica* (nicht gesehen), *Zamenis hippocrepis, gemonensis* var. *viridiflava* und *sarda, Tropidonotus viperinus, natrix Cettii, Testudo graeca Emys orbicularis*; auch *Thalassochelys caretta.* Bemerkenswert sind nebst mancherlei biologischen Notizen namentlich die Angaben des Verf.s über Vorkommen von schwarzen Eidechsen an der Westküste der Insel, auf der „Isola di Mal di ventre", sowie auf der Felseninsel „Il toro" im Süden.

Kunkel, B. W. The paraphysis and pineal region of the garter Snake. Anat. Rec. Philadelphia 9, **1915,** p. 607—636.

†**Lambe, L. M.** A new genus and species of Ceratopsia from the Belly River Formation of Alberta. Ottawa Nat. 27, **1913,** p. 109—116, Taf. X—XII.

Lange, D. de. Studien zur Entwicklungsgeschichte des japanischen Riesensalamanders. Onderz. Zool. Lab. Groningen IV, 1916, p. 1—149, 8 Taf. u. Tijdschr. Nederl. dierk. Ver. Helder XIV, 1916; p. 224—498.

Laurens, H. (1). The connecting systems of the reptile heart. Anat. Record Philadelphia IX, **1915,** p. 427—445, 2 Taf.

— (2). The atrio-ventricular connection in the reptiles. L. c. VII, **1913,** p. 273—285.

Lebedinsky, N. G. Über die eigentümliche Krümmung des embryonalen Meckelschen Knorpels der Sauropsiden. Anat. Anz. 49, 1916, p. 33—40.

Lepeschkine, W. D. (1). Les spermatozoides de l'Isodactyle (Isodactylium Schrenkii Str.). Rev. Zool. Russe Moscou I, 1916, p. 15—16, Taf. I.

— (2). Note sur la structure du testicule de l'Isodactylium Schrenkii Str. L. c. p. 260—261.

— (3). Sur la formation de feuillets embryonnaires de l'Isodactylium Schrenkii Str. L. c. p. 376—377.

Loeb, J. The sex of parthenogenetic Frogs. Proc. Nat. Acad. Sci. Washington (2) 1916, p. 313—317.

Loeb, L. The venom of Heloderma. Carnegie Inst. Publ. Washington, No. 177, **1913,** VI + 244 pagg.

Die von Loeb mit nicht weniger als elf Mitarbeitern vorgenommene Untersuchung ergab ungefähr Folgendes: die Anatomie und Histologie der Giftdrüse ist bei *H. horridum* dieselbe

wie bei *H. suspectum*. Pilocarpin vermehrt das Ausfließen des Giftes, transplantierte Stücke der Drüse behalten ihren toxischen Charakter bei. Gift wurde nur in der Drüse, nicht in anderes Organen gefunden, wird also in dieser gebildet, nicht nur ausgeschieden und es findet auch keine innere Sekretion statt. Das Gift afficiert das Centralnervensystem und der Tod tritt durch Lähmung der Atmungscentren ein. Ein primäres Fallen des Blutdruckes vasomotorischen Ursprunges ist sehr merkbar, die Verminderung des Harnabganges ist bloß die Folge davon. Gewebsveränderungen infolge des Bisses sind nur sehr unbedeutend, doch kommen Blutaustritte zuweilen vor. Das Gift wirkt nur hämolytisch in Gegenwart eines Aktivators, wie z. B. Lecithin; eine cytolytische Wirkung wurde nur auf Erythrocyten beobachtet. *Heloderma* ist immun gegen ihr eigenes Gift, was nicht auf Anwesenheit von Antitoxin im Kreislauf zurückzuführen ist. Es wurden bei Injection des Giftes keine lokalen Wirkungen beobachtet, ebenso keine Curara-ähnliche Wirkung. Auch konnten keine Veränderungen in der Zeit der Gerinnung des Blutes von Tieren unter dem Einfluß des *Heloderma*-Giftes festgestellt werden, die einzige Differenz von den Ergebnissen von Van Denburgh und Wight. — Ref. von Van Denburgh in: Science XXXVIII. 1913, p. 932—933.

Lönnberg, Einar. Lizards: In: Zoological Results of the Swedish Expedition to Siam 1911—1912 and 1914—1915. Kungl. Svenska Vetenskapsakad. Handl. Bd. 55, No. 9, 1916, II, p. 1—12, 5 Figg. — Aus der Zahl der verzeichneten Arten mögen hervorgehoben werden: *Phyllodactylus siamensis* Blngr., *Draco blanfordii* Blngr., *Acanthosaura crucigera* Blngr. und 1 n. sp. (s. *Agamidae*), *Physignathus mentager* Gthr., *Varanus nebulosus* Gray und *dumerilii* s. Müll. (od. *nebulosus*?), *Mabuia siamensis* Gthr. sowie schließlich eine neue Gattung und Art (s. *Scincidae*). — Den meisten Arten sind kürzere oder längere Bemerkungen über Pholidose und Lebensweise, allen genaue Fundortsangaben beigegeben. Von *Varanus salvator* wird ein Exemplar von 250 cm Länge erwähnt; auch Bemerkungen über den Flug von *Draco maculatus* sind von Interesse. *Tachydromus sexlinectus* ist neu für Siam.

Longman, H. A. (1). Snakes and Lizards from Queensland and the Northern Territory. Mem. Queensland Mus. Brisbane V, 1916, p. 46—51, Taf. VI.

— (2). Herpetological Notes. L. c. I, **1912,** p. 23—25.

— (3). Herpetological Notes. L. c. II, **1913,** p. 39—45.

Lumpe, H. Kreuzotter und Feldmaus. Die Tierwelt, Wien XIII, **1914,** p. 57—58. — Große (angeblich meterlange) Kreuzotter von Feldmaus totgebissen; (ähnliche Beobachtungen, namentlich mit *Coronella* kann man im Terrarium öfters machen; einmal wurde sogar einer *Boa constrictor* nächtlicherweile von einer Ratte der Schwanz vollkommen skelettiert — Ref.).

†**Maidwell, F. T.** Note on the Kegworth Footprint. Geol. Mag. London 1916, p. 421—422.

Marcucci, E. Due casi di polidattilia in embrioni di Lacerta muralis. Boll. Soc. Nat. Napoli 28, 1916, p. 3—10, Taf.

Martins, N. Dissertação das Opisthoglyphae brasileiras e o seu veneno. Rio de Janeiro 1916, p. 1—111.

†**Mehl, M. G.** (1). Caimanoidea vischeri, a new Crocodilian from the Oligocene of South Dacota. Journ. Geol. Chicago 27, 1916 p. 47—56.

†— (2). New reptiles from the Trias of Arizona and New Mexico. Science N. York 41, **1915,** p. 735.

Meixner. Vom Feuersalamander (Salamandra maculata oder maculosa). Wochenschr. Aq. Terr. Kunde XIII. 1916, p. 355—358, 2 Figg. (phot.).

Merk-Buchberg. Vom Alpensalamander. Wochenschr. Aq. Terr. Kunde XIII. 1916, p. 268. — Aus der kurzen Notiz ist die Beobachtung besonders interessant, daß Auerhuhn, Wespenbussard, Mäusebussard und Kolkrabe Salamander verzehren.

Mertens, Robert (1). Zur Frage des Landschaftsterrariums: ein zweckmäßiger Lurchbehälter und seine Bewohner. Bl. Aq. Terr. Kunde XXVII, 1916, p. 40—43, 49—53, 7 Figg. (phot.). — Photographische Aufnahmen von *Hyla arborea, raddiana, carolinensis* und *coerulea.*

— (2). Die Amphibien und Reptilien der nächsten Umgebung St. Petersburgs. Bl. Aq. Terr. Kunde XXVII, 1916, p. 136—138, 166—167. — *Triton vulgaris* (nicht in allen Jahren häufig), *Rana temporaria* (Farbenvarietäten; Länge bis 10 cm; Winterschlaf notwendig, geht im geheizten Zimmer zugrunde); *Rana arvalis* und *ridibunda* (ziemlich selten; letztere bis 16 cm lang); *Bufo vulgaris*; *Lacerta vivipara* und *Vipera berus* (Zahl im Abnehmen).

— (3). Osteomalacie bei Eidechsen. Bl. Aq. Terr. Kunde XXVII, 1916, p. 203. — Beim Mauergecko und *Lacerta*; wird wohl mit Recht als Erscheinung der Altersschwäche betrachtet.

Milewski, A. Typhlonectes compressicauda Dum. u. Bibr. und Typhlonectes natans J. G. Fischer. Wochenschr. Aq. Terr. Kunde XIII, 1916, p. 131—133. — *Typhlonectes compressicauda* lebt ausschließlich im Wasser; ebenso auch *T. natans.* Fortpflanzung im Aquarium (es wurden am 15. Januar 4 Junge geboren, ganz den Eltern gleichend, 19—20 cm lang, 20 g schwer. Die Kiemenlappen waren gleich nach der Geburt abgeworfen worden; eine ganz feine hellgraue Querfurche über den Nacken zeigt die Ansatzstelle derselben an. Es werden Gewichts- und Längenangaben der Eltern und Jungen gegeben, aus denen das Wachstum der letzteren ersichtlich ist.

Minke, C. H., Berlin. Zwei Neuimporte: Callisaurus draconoides (Blainville) und Holbrookia texana (Troschel). Bl. Aq. Terr. Kunde XXVII, 1916, p. 241—250. — Färbung im Leben; bipedale Bewegungsfähigkeit.

Mocquard, F. Les genres Trimeresurus et Lachesis ne sont pas identiques. Bull. Mus. Paris **1915,** p. 115—117.

†**Moodie, Roy L.** (1). The structure and growth of the Plesiosaurian Propodial. Journ. Morphol. 27, 1916, p. 401—410, 1 Taf., 6 Textfiguren. — Die Wachstumsverhältnisse der Gliedmaßenknochen der cretaceischen Plesiosaurier folgen im wesentlichen denselben Gesetzen wie diejenigen der Säuger zur Jetztzeit; Charaktere jugendlicher Plesiosaurier-Propodien können auf Grund der embryonalen Merkmale von Säugern verstanden werden. Solide Gliedmaßenknochen, wie sie nur bei zweifellos trägen Reptiltypen vorkommen, sind wahrscheinlich auf das Fehlen eines osteolytischen Agens zurückzuführen, das bei anderen die Medullarhöhle der Erwachsenen entstehen läßt. Die primäre Medullarhöhle der Plesiosaurier obliteriert, wie alle anderen Wachstumserscheinungen sehr spät im Leben, so daß also bei mesozoischen Reptilien Merkmale persistieren, die gegenwärtig bei Säugetierembryonen vorkommen.

†— (2). A sphenoidal Sinus in the dinosaurs. Science, N. York 41, **1915,** p. 288—289.

†— (3). The scaled Amphibia of the Coal Measures. L. c. p. 463—464.

†— (4). A remarkable microsaur from the Coal Measures of Ohio. L. c. p. 34—35.

†— (5). Two caudal vertebrae of a Sauropodous Dinosaur exhibiting a pathological lesion. Amer. Journ. Sci. New Haven 41, 1916, p. 530—531.

Müller, Fritz. Beiträge zur Lurch- und Kriechtierfauna von Osterode, Ostpreußen. Nebst Bemerkungen über Rana esculenta von Dr. Wolterstorff. Bl. Aq. Terr. Kunde XXVII. 1916, p. 132—135.

Munson, J. P. Chelonian brain-membranes, brain-bladder, metapore and metaplexus. Anat. Rec. Philadelphia 7, **1913,** p. 169—178.

Nageotte, A. (1). Stratigraphie de la peau; réseau interprotoplasmique du syncytium limitant du derme et des fibres suturales dans la queue du têtard de Grénouille. CR. Soc. Biol. Paris 77, **1914,** p. 80—89.

— (2). Histologie comparée de la peau de têtards d'Anoures. L. c. p. 323—328.

— (3). Note sur la peau des têtards d'Anoures. Discussion, interpretation et historius. L. c. p. 428—428.

Nichols, G. E. The structure of the Vertebral Column in the Anura Phaneroglossa and its Importance as a Basis of Classification. Proc. Linn. Soc. London 128, 1916, p. 80—92.

Nikolskij, A. M. (1). Reptiles (Reptilia) Vol. I. Chelonia et Sauria. Faune de la Russie et des pays limitrophes fondee principalement sur les collections du Musée Zoologique de l'Académie

Imperiale des Sciences de Petrograd (russ.). Petrograd **1915,** VI + III + 1—532 pagg., 9 Taf.

— (2). Reptiles nouveaux pour la faune Russe, provénant de la partie méridionale de la région litorale (Primorskaja oblastij, (russ.). Ann. Mus. Zool. Acad. Sci. St. Petersbg. 19, **1914,** p. 58—91)

— (3). Matériaux pour l'etude de la faune des reptiles, des amphibies et des poissons de la Transbaikalie (russ.). Trav. Sect. Kiachta Soc. Geogr. St. Petersbg. 15, No. 3, **1912 (1914)**, p. 31—41.

Nishi, Seiho. Zur vergleichenden Anatomie der eigentlichen (gemeinen) Rückenmuskeln (Spino-dorsale Muskeln) der tetrapoden Wirbeltiere. Morphol. Jahrb. L, 1916, p. 168—318, 25 Textfigg., Taf. XI bis XIII. — Die Rückenmuskeln der Reptilien (Lacertilier, Rhynchocephalier, Ophidier, Chelonier) sind auf p. 219—281, die der Amphibien (Urodelen, Anuren, Gymnophionen auf p. 282 bis 294 behandelt).

Noble, G. K. Description of a new Eublepharid Lizard from Costa Rica. Proc. Biol. Soc. Washington 29, 1916, p. 87—88.

Okey, K. W. The Relation of the Profundus and Gasserian Ganglia in the Embryo of the Urodele, Plethodon glutinosus. Ohio Journ. Sci. 17, 1916, p. 25—50, 5 Taf.

Opočinskij, K. K. Ein Beitrag zur Morphologie der Retina des Axolotls (russ.). Zap. Univ. Odessa, Med. Fak. 8, **1914,** 4 + 1—354 pagg., Taf. I—V.

Ouwens, P. A. De voornaamste Giftslangen van Nederlandsch Oost-Indië; met en verhandeling over de verschijnselen en over de behandeling van giftigen Slangenbeet door G. W. Kiewiet de Jonge. Leiden 1916, p. 1—23, 19 Taf.

Parlov, V. J. Über einige Bildungen in den jungen Froscheiern (russ.). Trav. Soc. Nat. St. Petersbg. C. R. Séances 44 livr. 1, **1913,** p. 184—188 + deutsch. Résumé —192.

†**Pčelmicev, V. F.** Die Jura-Ablagerungen der Uralschen Gebiete (russ.). Trav. Soc. Nat. St. Petersbg. C. R. Séances 45, livr. 1, **1914,** p. 105—117 + deutsch. Résumé 163—169.

Phisalix, Mme. Les propriétés vaccinantes de la sécrétion cutanée muqueuse des Batraciens contre le virus rabique sont indépendantes de celles qu'elle possède contre sa propre action et contre celle du venin de la Vipère aspic. Bull. Mus. Paris **1915,** p. 297—298.

Phisalix et **Caius, F.** Propriétés vénimeuses de la salive parotidienne chez les Colubridés aglyphes du genre Tropidonotus Kuhl, Zamenis et Helicops Wagler. Bull. Mus. Paris 1916, p. 213—218; Bull. Soc. path. exot. 9, 1916, p. 369—375.

†**Pravoslavev, P.** Restes d'un Mosasaurien trouvé dans le crétacée supérieur du bassin de la rivière Liski, region du Don (russ.). Ann. Inst. polytechn. Novočerkassk 3, No. 1, **1914,** p. 168—183, 185—187 mit franz. Résumé 184; 1 Taf.

Prénant, A. Developpement du réseau d'Asvadourava chez le têtard d'Alyte. CR. Soc. Biol. Paris 77, 1914, p. 236—238.

Reed, H. D. The sound-transmitting apparatus in Necturus. Anat. Rec. Philadelphia 9, **1915,** p. 381—590.

Reese, A. M. The histology of the enteron of the Florida Alligator. Anat. Rec. Philadelphia 7, **1913,** p. 105—129.

Reinecke, O. Über den Wandungsbau der Arterien, insbesondere die Struktur des elastischen Gewebes bei Anamnien und Sauropsiden. Arch. Mikr. Anat. Bonn 89 (2) 1916, p. 15—77, Taf. I—II.

†**Riabinin, A.** (1). Notiz über einen Plesiosaurus von der Insel Sachalin (russ.). Geol. věstn. Petrograd I, **1915,** p. 82—87.

†— (2). Note sur un Dinosaurien de la Transbaikalie (russ.). Trav. Mus. géol. Ac. Sc. Petrograd 8, **1915,** p. 133—140, 2 Taf.

†— (3). Note sur un Pélycosaurien des dépots Permocarboniferès de l'Oural (russ.). Bull. Comm. Géol. Petrograd 34, **1915,** p. 385—398, Taf. XI.

Rohr, Richard. Einiges über den Axolotl (Amblystoma mexicanum.). Bl. Aq. Terr. Kunde XXVII. 1916, p. 214—217, 4 Figg.

Rudnew, V. G. Über das Centrosom während des Befruchtungsprozesses im Ei des Axolotls (russ.). Prot. obšc. jest. Varsava 25, **1913 (1914),** p. 20—28.

Ruthven, A. G. (1). A new species of Paludicola from Colombia. Occ. Papers Mus. Zool. Ann. Arbor, Michigan 30, 1916, p. 1—3.

— (2). Three new species of Anolis from the Santa Marta Mountains, Colombia. L. c. 32, 1916, p. 1—8, 3 Taf.

— (3). A new genus and species of Amphibian of the Family Cystignathidae. L. c. 33, 1916, p. 1—4, Taf. I.

Rylkowa, E. V. Developpement de la musculature pectorale des amphibiens (russ.). Journ. Sect. zool. Soc. Nat. Moscou 3, **1915,** p. 61—121, 129—132 + franz. Resumé p. 122—128, Taf. III—VII.

Schäfer, Paul. Meine griechische Landschildkröte. Bl. Aq. Terr. Kunde XXVII. 1916, p. 168—170, Fig.

Scheibener, Edmund. Kriechtiere und Lurche der Vorzeit. Wochenschr. Aq. Terr. Kunde XIII, 1916, p. 148—149, 257—258, 267—268, 289—293, 301—

Schiche, G. Schreckstellung und Hypnose bei Reptilien, Amphibien und Fischen. Bl. Aq. Terr. Kunde XXVII, 1916, p. 180 bis 182, Figg. (irrtümlich als *Bombinator pachypus* bezeichnet, stellen *Rana esculenta* dar).

Schmalhausen, J. J. (1). Le developpement des extrémités chez les Amphibiens et leur signification dans la question de l'origine des extrémités des Tetrapodes. Rev. Zool. Russ. Moscou 1, 1916, p. 138—149.

— (2). Quelques particularités du développement des extrémités des Urodele (russ.). Journ. Sect. Zool. Soc. Nat. Moscou 3, **1915,** p. 40—41.

Schmalz, P. Der braune Höhlenmolch, Spelerpes fuscus Bp. und seine Pflege. Bl. Aq. Terr. Kunde XXVII, 1916, p. 282—284, Fig. (phot.).

Schmidt, J. Marking experiments with turtles in the Danish West-Indies. Kjøbenhavn, Medd. Havunders. Ser. Fiskeri 5, No. 1, 1916, p. 1—26.

Schöppler, Hermann. Über eine pemphigusartige Erkrankung bei Lacerta agilis L. durch Gregarinen hervorgerufen. Centralbl. Bakteriologie und Parasitenk. I. Abt., 79 Bd. 1916, p. 27—29. — Massenhaftes Auftreten von *Gregarina polymorpha* im Magen und Darm; dadurch Enteritis; durch Verschleppung auf dem Wege der Blut- oder Lymphbahnen die pemphigusartige Erkrankung. (Ref. von R. Mertens in Bl. Aq. Terr. Kunde XXIX, 1918, p. 108—109, der darauf hinweist, daß *G. polymorpha* ein normaler Darmparasit der Mehlkäferlarve ist.)

Schmidt, Ph. Die Wurmkrankheit der Chamäleone. Wochenschrift Aq. Terr. Kunde XIII. 1916, p. 106—108, Fig. (phot.). — Nematoden im Unterhautbindegewebe, sowie in der Zungenmuskulatur bei *Chamaeleon pardalis*, in der Leber bei *Basiliscus vittatus* und *Amphibolurus muricatus*.

Schmidt, W. J. (1). Über den dermalen Ursprung der Neuralplatten des Schildkrötencarapax. Zool. Anz. XLVII. 1916, p. 9—14. — Bei *Caretta caretta* entstehen die Neuralplatten als selbständige, in der untersten Schicht der Cutis gelegene, von dem perichondralen Knochen der Dornfortsätze vollkommen getrennte Knochenplättchen; mit ihnen sind das Nuchale und die Suprapygalia gleichwertig der Anlage nach. Wahrscheinlich sind auch die Costalplatten Hautverknöcherungen.

(2). Studien am Integument der Reptilien. VII. Bau und Entwicklung der Eidechsenkrallen. Zool. Jahrb. Anat. Bd. 39, Heft 3, 1916, p. 385—484, 23 Textfigg., Taf. 23—27. — Nach einer topographischen Übersicht der Teile der Eidechsenkralle und histologischen Bemerkungen allgemeiner Natur wendet sich Verf. der Behandlung der Ausbildung der Krallen bei den einzelnen Familien zu, sowie der Entwicklung der Kralle sowohl was die äußere Form anbelangt, als auch der Histogenese. Den Schluß machen Bemerkungen über den Bau der Hornzellen in der Eidechsenepidermis.

Schneider, G. Malayische Krokodilbeschwörung. In: Anthropos. Bd. XIXI, 1915—1916, p. 397—420, 2 Textfig., 2 Taf.

Schreitmüller, Wilhelm (1). Bufo mauretanicus Schlegel (Die Berberkröte). Bl. Aq. Terr. Kunde XXVII, 1916, p. 88—89, Fig. (phot.).

— (2). Etwas von der Viper (Vipera aspis L.). Bl. Aq. Terr. Kunde XXVII. 1916, p. 266—267. — Beobachtung eines Exemplars mehrere Tage hintereinander; auch beim Verschlingen einer Waldspitzmaus angetroffen.

— (3). Zur Haltung des braunen Höhlenmolches Spelerpes fuscus Bp. Bl. Aq. Terr. Kunde XXXVII, 1916, p. 284—285.

— (4). Testudo Horsfieldi Gray (= Horsfield'sche Landschildkröte) im Terrarium. Wochenschr. Aq. Terr. Kunde XIII. 1916, p. 98, Fig. (phot.).

— (5). Bitis arietans Merr. (Die Puffotter) im Terrarium. Wochenschr. Aq. Terr. Kunde XIII. 1916, p. 376—377.

Sellards, E. H. A new Tortoise and a Supplementary Note on the Gavial, Tomistoma americana. Amer. J. Sci., 42, 1916, p. 235—240.

Serié, Pedro (1). Ovoviviparidad de una culebra opistoglifa, „Thammodynastes nattereri (Mikan) Gthr." Physis., t. II, p. 425, 1916. — Ein ♀ von 410 mm Länge aus Colonia Popular (Chaco) enthielt vier geburtsreife Junge, eines von ihnen maß ausgestrekt 141 mm.

— (2). Sobre tres supuestos Trigonocéfalos del Paraguay. Physis, No. 10, t. II, p. 171—174, 1916. — Verf. weist nach, daß die von P. Alfred Bacqué in der Revista del Museo de la Plata XII, 1906, beschriebenen Trigonocephaliden nichts anderes sind, als bereits wohlbekannte Colubriden, nämlich *Trigonocephalus flavescens* Bacqué = *Xenodon merremii* Wagl., *T. alternatus binocularius* Bacqué = *Xenodon merremii* oder *Drymobius bifossatus* Raddi, schließlich *T. scolecomorphus* Bacqué = *Liophis almadensis* Wagl.

— (3). Las Serpientes de la Argentina. El Monitor de la Educacion Comun. Buenos Aires 1916, p. 23—38, 7 Textfigg. — Eine populäre Darstellung der Schlangen Argentiniens. Sie umfassen von Typhlopiden Vertreter der Gattungen *Helminthophis* und *Typhlops*, von Glauconiiden *Glauconia*, von Boiden *Epicrates*, *Boa* und *Eunectes*, von Colubriden *Helicops*, *Drymobius*, *Spilotes*, *Coluber*, *Herpetodryas*, *Leptophis*, *Liophis*, *Cyclagras* (Fig. 1), *Xenodon*, *Lystrophis*, *Aporophis*, *Rhadinaea*, *Dimades*, *Atractus* (*Colubrinae*) *Himantodes*, *Leptodira*, *Oxyrhopus*, *Rhachidelus* (Fig. 6), *Rhinostoma*, *Thamnodynastes*, *Tachymenis*, *Pseudotomodon*, *Tomodon*, *Pseudablabes*, *Philodryas*, *Oxybelis*, *Homalocranium*, *Apostolepis*, *Elapomorphus* (*Dipsadomorphinae*) *Elaps* (Fig. 5), (*Elapinae*) von Amblycephaliden *Cochliophagus* und *Dipsas*, von Viperiden *Lachesis* (Fig. 2, 3) und *Crotalus* (Fig. 4).

Severcow, A. N. Contribution an développement du squelette des extrémités de Chamaeleon bilineatus. Journ. Sect. Zool. Soc. Nat. Moscou 3, **1915**, p. 36—39.

Siebenrock, F. Schildkröten aus dem nördlichen Seengebiet und von Belgisch-Kongo. In: Wissenschaftliche Ergebnisse der Expedition R. Grauers nach Zentralafrika Dezember 1909 bis Februar 1911. Ann. Naturhist. Hofmus. Wien XXX, 1916, p. 1—12, 2 Textfigg., Taf. I—II. — Die Ausbeute umfaßt drei Arten von *Cinixys* (*erosa*, *homeana* und *belliana*) und zwei von *Sternothaerus* (*nigricans* und *gabonensis*). Eine größere Anzahl von Pan-

zern von *C. erosa* von Sangmelima in S. Kamerun gab dem Verf. Gelegenheit, die eigentümliche, unter den Schildkröten einzig dastehende Beweglichkeit des Hinterlappens des Rückenpanzers genauer zu untersuchen. Auch wird ein sekundärer Geschlechtscharakter dieser Art beschrieben. Bei einem Exemplar ist ein Nuchale vorhanden, aber nur unterseits, was für die Ableitung von *homeana* eine wesentliche Stütze bildet. *C. erosa* ist mit 270 mm Schalenlänge die größte Art. Wie sie erst aus Westafrika, so war *homeana* erst aus Ostafrika bekannt. Man kann beide Arten auch nach der Beschuppung der Vorderseite des Vorderarmes unterscheiden. Die Exemplare von *Sternothaerus* aus dem Albert-Edward-See werden zu *derbianus* gerechnet, dieser aber bloß als westafrikanische Form von *nigricans* betrachtet, die in vier Formen vorkommt (*typica* von Ostafrika und Ostmadagaskar, die westmadagassische auch auf der Insel Pemba, die Seychellenform und die westafrikanische von Gambia bis Angola). Es werden die Unterschiede von *St. sinuatus* Smith hervorgehoben und erläutert, auch an den sehr auffällig verschiedenen Jugendformen. Schließlich wird auch noch *St. gabonensis* A. Dum. ausführlich beschrieben (außer *St. niger* kommen alle Arten in O.-Afrika vor). Nieden hat diese Art irrtümlich für *Pelomedusa galeata* gehalten, wie aus der Beschreibung der Färbung deutlich ersichtlich ist.

Smith, M. A. (1). Descriptions of five Tadpoles from Siam. J. Nat. Hist. Siam 2, 1916, p. 37—43, 2 Taf.

— (2). Descriptions of three new Lizards and a new Snake from Siam. L. c. p. 44—47, 1 Taf.

— (3). A List of the Crocodiles, Tortoises, Turtles and Lizards at present known to inhabit Siam. L. c. p. 48—57.

— (4). On a collection of Reptiles and Batrachians from Peninsular Siam. L. c. p. 148—171.

— (5). On the Frogs of the Genus Oxyglossus. L. c. p. 172—175, Taf.

— (6). Note on a rare Sea-Snake (Thalassophis anomalus) from the Coast of Siam. L. c. p. 176—177, Taf.

†**Sollas, J. B. J.** and **Sollas, W. J.** On the structure of the Dicynodont Skull. Phil. Trans. R. Soc. London B. 207, 1916, p. 531—539, Taf. XXV—XXXVI.

†**Sollas, W. J.** The Skull of Ichthyosaurus, studied in serial sections. L. c. B. 208, 1916, p. 63—126, Taf. I.

Steineger, L. (1). Notes on Amphisbaenian Nomenclature. Proc. Biol. Soc. Washington 29, 1916, p. 85.

— (2). New Generic Name for a Tree-Toad from New Guinea. L. c. p. 85.

— (3). A new Lizard of the Genus Sceloporus from Texas. L. c. p. 227—230.

Sternfeld, R. (1). Reptilien und Amphibien aus Japan und von den Riu-Kiu. SB. Ges. nat. Fr. Berlin 1916, p. 164—173. —

Von den genannten Arten ist namentlich bemerkenswert *Takydromus septentrionalis* (neu für Riu-Kiu), *sauteri* (Unterschiede von *smaragdinus* erörtert) *Tropidonotus pryeri* (wird über meterlang), *Dinodon semicarinatus* und *orientalis*, *Dendrophis pictus* (neu für R.-K.), *Emydocephalus ijimae* (trächtig mit Eiern, keine Embryonen!), *Laticauda semifasciata*, *Hemibungarus japonicus*, *Naja naja atra* (neu für R.-K.), *Ancistrodon blomhoffi affinis* (neben *A. b. b.* auf R. K.), *Lachesis flavoviridis* und *okinavensis*, *Rana esculenta japonica* (nicht artlich von *esculenta* verschieden), *Rana agilis japonica* (ebenfalls keine besondere Art, ebenso wie die nordamerikanische *R. sylvatica*), *Bufo formosus*, *Hynobius nebulosus*.

— (2). Zwei neue Echsen aus Neukamerun. L. c. p. 173—174.

Spemann, H. v. Über Transplantationen an Amphibienembryonen im Gastrulastadium. SB. Ges. nat. Fr. Berlin 1916, p. 306—320.

Šugurow, A. M. Notizen über die Amphibien und Reptilien des Kaukasus (russ.). Mém. Soc. Nat. Odessa 39, **1914,** p. 177—191.

Sugurow, A. M. und **Vasiljew, B. J.** Verzeichnis der im Großen und Kleinen Karatschaj im Juli 1908 gesammelten Amphibien und Reptilien, russ.). Circ. insp. éc. Caucase Tiflis 43, **1909,** Suppl. No. 1, p. 116—169, 1 Taf.

Thompson, C. The reptiles and amphibians of Manistee County, Michigan Mich. Occ. Papers Mus. Zool. Ann. Arbor, No. 18, **1915,** p. 1—6.

Tilatoff, D. The removal and transplantation of the auditory vesicle of the embryo of Bufo (the correlations the formation of the cartilaginous sceleton). Rev. Zool. Russe Moscou I, 1916, p. 48—54, 1 Taf.

Uhlenhuth, Ed. Die Zellvermehrung in den Hautkulturen von *Rana pipiens*. Arch. Entwicklungsmech. 42, 1916, p. 168—207, Taf. XII—XVI.

Van Denburgh, J. Four Species of Salamanders new to the State of California, with a description of Plethodon elongatus, a new species, and notes on other Salamanders. Proc. Calif. Acad. Sci. (4) 6, 1916, p. 215—221.

Die für Californien neuen Arten sind *Ambystoma macrodactylum* Baind, *Chondrotus paroticus* Bd., *Autodax ferreus* Cope, *Plethodon crassulus* Cope = *intermedius* Bd., *Pl. flavipunctatus* Str. = *Pl. croceater* Cope und *Triton ensatus* Eschsch. = *Amblystoma tenebrosum* Gix.; die Art müßte, da *Dicamptodon* Str. älter ist als *Chondrotus* Cope, *Dicamptodon ensatus* Eschsch. heißen. Der Fundort „Californien" ist sowohl für *Pl. intermedius* als für *croceater* sehr zweifelhaft.

Vasiljew, J. Ein Beitrag zur Kenntnis der Fauna und Biologie der Reptilien von Mangyschlak (russ.). Naturfreund St. Petersburg 9, 1914, p. 97—107.

Vasčutočkin, A. M. Sur les myocytes du myocarde normal de la grenouille. Trav. Soc. Nat. Petrograd, CR. Séances 46, 1, **1915**, p. 118—124.

Venzmer, Gerhard. Die Erdkröte in Garten und Feld. Zool. Anz. LV. 1914, p. 257—259.

Veith, G. Naturschutz und Giftschlangenvertilgung. Verh. Zool. Bot. Ges. Wien LXV. 1915 p.

An der Hand der Ergebnisse der verschiedenen Giftschlangenvertilgungsaktionen in Steiermark, Kärnten, Krain, Tirol und Bosnien-Hercegovina, sowie eigener reicher Erfahrung zeigt der Verf., einer der besten Kenner der Schlangen Österreichs, die Nutzlosigkeit und ethische Verwerflichkeit der Prämiierung für Giftschlangenvertilgung; er weist nach, daß die Giftschlangen in den genannten Ländern seit der Einführung der Prämiierung nur des Gelderwerbes wegen getötet werden, nicht aber wegen ihrer Schädlichkeit. Es hat sich gezeigt, daß aus prämienlosen Nachbarländern prämienzahlender Länder die verlangten Schlangenköpfe in Menge über die Grenze nach diesen gebracht wurden, was auch die wissenschaftliche Verwertung des eingehenden Schlangenmaterials für tiergeographische Zwecke verhindert. Verf. tritt für die möglichste Erhaltung wenigstens der alpinen prachtvollen Varietät der Sandviper ein und schlägt vor, an solchen Orten, wo Giftschlangen wirklich in gefahrdrohender Weise überhandnehmen, regelrechte Razzias unter Leitung und Aufsicht geschulten Personals vorzunehmen und die erbeuteten Tiere wissenschaftlichen Zwecken zuzuführen. Auch auf den Vertreter gegenteiliger Ansicht müssen die warmherzigen und von großer Sachkenntnis unterstützten Ausführungen des Verf.'s einen günstigen Eindruck machen.

†**Watson, D. M. S.** (1). On the Structure of the Brain Case in Certain Lower Permian Tetrapods. Bull. Amer. Mus. N. H. 35, **1916**, p. 611—636.

† – (2). Reconstructions of the Skulls of three Pelycosaurs in the American Museum of Natural History. L. c. p. 637 bis 647.

Watt, J. C. An abnormal frog's heart with persisting dorsal mesocardium. Anat. Rec. Philadelphia 9, **1915**, p. 703—710.

Weidholz, Alfred. Einiges über die Hornviper (Cerastes cornutus). Zool. Beobachter LVII. 1916, p. 79—83.

Freileben und Fang der Hornviper in Südtunesien. Lebt dort unter großen Steinen; ein 70 cm langes Exemplar wird erwähnt; Nahrung: kleine Nager.

Werner, F. Bemerkungen über einige niedere Wirbeltiere der Anden von Kolumbien mit Beschreibungen neuer Arten. Zool. Anz. XLVII, 1916, p. 301—310. – Außer einer Anzahl als neu beschriebener Arten (s. *Hylidae, Cystignathidae, Ranidae, Igua-*

nidae, Teiidae, Colubrinae, Amblycephalidae) wird noch *Spelerpes adspersus, Bufo sternosignatus, Liocephalus trachycephalus, Anadia bogotensis, Oreosaurus striatus* erwähnt.

Wichand, Bernh. u. **Christian Brüning.** Einiges über Axolotl. Wochenschr. Aq. Terr. Kunde XIII, 1916, p. 503—504, 511—513, 5 Figg. (3 phot.). — Die Bemerkungen des erstgenannten Autors beziehen sich auf die Verwandlung von *Amblystoma mexicanum* und *tigrinum*, die des zweiten auf Krankheiten des Gefangenlebens, namentlich die bekannte „Wassersucht" bei Axolotln und anderen Wassermolchen.

Willemse, G. (1). De Salamanders van Nederland. De levende Natuur 1915, p. 268—274.

— (2). De Reptiliën van Nederland. L. c. 1916, p. 126—132 Schildkröten, Eidechsen), p. 1—6 (S. A.) (Schlangen). — Eine mit Bestimmungstabellen ausgestattete Beschreibung der in Niederland vorkommenden Arten mit genauen Fundortsangaben und Verbreitungskärtchen. Von Urodelen kommen alle 4 deutschen Tritonen und *Salamandra maculosa*, von Reptilien *Emys*, drei von den deutschen Lacerten (*L. viridis* fehlt) und *Anguis*, ferner Kreuzotter, Ringel- und Glattnatter vor.

†**Williston, S. W.** (1). The Skeleton of Trimerorhachis. Journ. Geol. Chicago 24, 1916, p. 291—297.

†— (2). Sphenacodon March, A Permo-carboniferous Theromorph Reptile from New Mexico. Proc. Nat. Acad. Sci. Washington 2, 1916, p. 650—654.

†**Wills, L. J.** The structure of the lower jaws of Triassic Labyrinthodonts. Proc. Birmingham Nat. Hist. Soc. 14, 1916, p. 5—20, Taf. II—III.

Wolterstorff, W. (1). Pflege und Zucht der Tritonen. Bl. Aq. Terr. Kunde XXVII, 1916, p. 91—104, 7 Figg. auf Tafel. — Abgebildet außer Eiern von *T. palmatus*, einem Ei von *T. vulgaris* vor dem Ausschlüpfen, junger Larve von *T. palmatus* noch *T. palmatus* ♂ ♀, *vulgaris* und *alpestris* ♂.

(2). Pelodytes punctatus Daud. (Schlammtaucher) im westlichen Okkupationsgebiet. Bl. Aq. Terr. Kunde XXVII. 1916, p. 242. — Vorkommen bei Laon.

— (3). Die grüne Kröte, Bufo viridis Laur., im westlichen Okkupationsgebiete, ein für Nordostfrankreich neuer Froschlurch. Ebenda, p. 251, Fig. (phot.). — Vorkommen bei Apremont nächst Verdun.

Wussow, W. Meine Erfahrungen mit Testudo horsfieldi. Wochenschr. Aq. Terr. Kunde XIII, 1916, p. 169—172. —

Zarudnyi, N. A. Compte rendu d'une excursion aux bords du lac Aral en été 1914. Les reptiles et amphibies du Lac Aral. Taškent Izv. Turk. old. russ. geogr. Obšč. 11, No. 1, **1915,** p. 113 bis 125.

Zimmermann, Rud. (1). Unsere Lurche im Winter. Bl. Aq. Terr. Kunde XXVII, 1916, p. 188—189.

— (2). Haustiere und Schlangen. Zool. Beobachter, LVII. 1916, p. 226—230.

Verschiedenes Verhalten von Hühnern, Hunden und Katzen. Sogar von zwei Hunden desselben Wurfes fuhr der eine wütend auf eine Ringelnatter los, während sich der andere zurückzog. Nur Katzen zeigten ausnahmslos keine Furcht, scheinen sogar Kreuzottern zu töten.

Uebersicht nach dem Stoff.

Literatur.

Katalog der Reptiliensammlung des Museums der Universität Petrograd: **Carewskij** (3); der Amphibiensammlung dess. Museums: **Doratowskij.** — Malayische Krokodilbeschwörung: **Schneider.**

Classification, Nomenclatur.

Klassifikation der Reptilien: **Goodrich.** — Bedeutung des Baues der Wirbelsäule der *Anura Phaneroglossa* für die Klassifikation: **Nicholls.** — — Nomenklatur der Amphisbaenen: **Stejneger** (1); neuer Gattungsname für eine *Hyla* von N.-Guinea: **Stejneger** (2).

Naturschutz.

„Rechtfertigungsversuch" für unsere Kröten: **Johnas;** — Schutz für die Erdkröte: **Venzmer;** — Giftschlangen und Naturschutz: **Knauer, Veith.**

Anatomie.

Integument.

Wachstumsordnung der Axolotlhaut: **Haecker.** — Stratigraphie der Haut des Schwanzes der Froschlarve: **Nageotte** (1); Vergleich. Histologie der Haut der Anurenlarven: **Nageotte** (2, 3). — Entwicklung des Asvadourova'schen Netzes bei der Larve von *Alytes*: **Prénant.** — Dermaler Ursprung der Neuralplatte des Schildkrötenpanzers: **Schmidt, W. J.** (1); Bau und Entwicklung der Eidechsenkrallen: **Schmidt, W. J.** (2).

Skelett.

Osteologie von *Rana Mehélyi*: **Fejérváry** (3). — Bau und Wachstum des Propodiale der Plesiosaurier: **Moodie.** — Parasphenoid der Amphibien: **Kesteven.** — Eigentümliche Krümmung des embryonalen Meckelschen Knorpels der Sauropsiden: **Lebedinsky.** — Keilbeinsinus der Dinosaurier: **Moodie** (1). — Bau der Wirbelsäule der *Anurea Phaneroglossa*: **Nicholls.** — Entwicklung des Extremitätenskeletes von *Chamaeleon bilineatus* (?): **Sévercow.** — Bau des Dicynodontenschädels: **Sollas & Sollas.** — Schädel von *Ichthyosaurus*, an Serienschnitten studiert: **Sollas, W. J.** — Bau der

Gehirnkapsel unterpermischer Tetrapoden: **Watson** (1); Rekonstruktion des Schädels von drei Pelycosauriern: **Watson** (2). — Skelet von *Trimerorhachis*: **Williston** (1). — Bau des Unterkiefers von triassischen Labyrinthodonten: **Wills.**

Muskulatur.

Vergleichende Anatomie der gemeinen Rückenmuskeln der Reptilien und Amphibien: **Nishi.** — Entwicklung der Brustmuskulatur der Amphibien: **Rylkowa.**

Nervensystem und Sinnesorgane.

Ductus endolymphaticus bei Schildkröten: **Hochstetter, Keibel.** — Entwicklung der Hypophyse bei Reptilien: **Baumgartner.** — Paraphyse und Pinealregion bei *Tropidonotus* (*Eutaenia*): **Kunkel.** — Über das Gehirn der Schildkröten: **Munson.** — Beziehung zwischen Ganglion gasseri und profund. beim Embryo von *Plethodon*: **Okey.** — Morphologie der Retina des Axolotls: **Opočinskij.** — Der schalleitende Apparat von *Necturus*: **Reed.**

Darmkanal.

Spiralfaltenähnliche Reliefbildung im Mitteldarm von *Trionyx*: **Jacobshagen.** — Morphologie der Giftdrüse von *Heloderma*: **Fox & Loeb.** — Histologie des Darmes von *Alligator*: **Reese.**

Atmungsorgane.

Larynx von *Rana*: **Couvreur.**

Blutgefäßsystem.

Wirksamkeit des Sinus venosus am Froschherzen: **Brouwer.** — Verbindungssysteme im Reptilherzen: **Laurens** (1); Atrioventricularverbindung bei Reptilien: **Laurens** (2). — Wandungsbau der Arterien: **Reinecke.**

Urogenitalapparat.

Übergang von Peritonealepithelzellen in Keimzellen bei *Rana*: **Gatenby.** — Wirkung der Entfernung der Vorniere beim Amphibien-Embryo: **Howland.** — Spermatozoen von *Isodactylium*: **Lepeschkin** (1); Bau des Hodens von *Isodactylium*: **Lepeschkin** (2). — Das Geschlecht des parthenogenetischen Frosches: **Loeb** (J.).

Fortpflanzung, Befruchtung und Entwicklung.

Rolle der K- und Na-Salze bei der Polyspermie der Batrachier: **Bataillon** (1); Befruchtungsmembran und Polyspermie bei Batrachiern: **Bataillon** (2); neue Erfahrungen über die B.-Membran bei den Amphibieneiern: **Bataillon** (3). — Entwicklung der Hypophyse bei Reptilien: **Baumgartner.** — Verhalten der drei ersten Furchungsebenen zu den Hauptachsen des Embryos von *Rana*: **Delsman.** — Entwicklungsgeschichte des japanischen Riesensalamanders: **Lange, de.** — Eigentümliche Krümmung des embryonalen Meckelschen Knorpels bei Sauropsiden: **Lebedinsky.** — Entwicklung der Keimblätter von *Isodactylium*: **Lepeschkin** (3). — Beziehung zwischen Ganglion gasseri und profunduum beim Embryo von *Plethodon*: **Okey.** —

Über einige Bildungen in den jungen Froscheiern: **Parlow.** — Entwicklung des Asvadourovaschen Netzes bei der Larve von *Alytes*: **Prénant.** — Centrosom während des Befruchtungsprozesses im Axolotlei: **Rudnew.** — Entwicklung der Brustmuskulatur der Amphibien: **Rylkowa.** — Entwicklung der Gliedmaßen der Amphibien: **Schmalhausen (1)**; einige Eigentümlichkeiten der Entwicklung der Gliedmaßen der Urodelen: **Schmalhausen (2).** — Entwicklung des Extremitätenskelettes von *Chamaeleon bilineatus* (?): **Sčvercow.** — Ovoviviparität von *Thamnodynastes natteferi*: **Serié (1).** — Entwicklung der Paukentaschen bei *Chelydra*: **Dohrer.** — Fortpflanzung von *Vipera aspis*: **Graber.** — Eiablage bei *Testudo gigantea*: **Junghans.** — Fortpflanzung von *Typhlonectes*: **Milewski.**

Entwicklungsmechanik.

Wirkung der Entfernung der Vorniere beim Amphibienembryo: **Howland.** — Transplantationen an Amphibienembryonen: **Spemann.** — Entfernung und Transplantation des Ohrbläschens von *Bufo*: **Tilatoff.** — Verhalten transplantierter Beinknospen von *Rana fusca*: **Dürken.** — Rückbildung der transplantierten Augenlinse und Umbildung des Hautepithels bei Urodelen: **Fischel (1)**; Bildungsursache der Augen: **Fischel (2).** — Wirkung von Thyreoidea-Präparaten auf die Metamorphose bei Urodelen: **Jensen.**

Physiologie.

Atmung der kaltblütigen Tiere: **Drannikow.** — Verhalten der Knorpelzellen des Frosches gegen verschiedene Reagentien in fließenden Lösungen: **Brodersen.** — Schreckstellung und Hypnose bei Amphibien und Reptilien: **Schiche.**

Gift- und Giftwirkungen.

Wirkung des Cobra-Giftes: **Cushny & Jagi.** — Gift von *Heloderma*: **Loeb (L.).** — Über die brasilianischen Opisthoglyphen und ihr Gift: **Martins.** — Behandlung von Bißwunden von Giftschlangen von Holl.-Indien: **Ouwens.** — Vaccinierende Eigenschaften des schleimigen Hautsekretes der Batrachier gegen das Wutgift sind unabhängig von denen gegen die eigene Wirkung und gegen das Viperngift: **Phisalix.** — Giftige Eigenschaften des Parotidenspeichels der aglyphen Colubriden: **Phisalix & Caius.**

Mißbildungen.

Polydactylie bei Embryonen von *Lacerta muralis*: **Marcucci.** — Abnormes Froschherz mit persistierendem dorsalen Mesocardium: **Watt.**

Krankheiten.

Augenkrankheit bei *Lacerta*: **Fejérváry (2).** — Osteomalacie bei Eidechsen: **Mertens (3).** — Schwanzwirbel eines sauropoden Dinosauriers mit pathologischer Verletzung: **Moodie (5).**

Parasiten.

Pemphigus-artige Krankheit bei *Lacerta*, durch Gregarinen hervorgerufen: **Schöppler.** — Nematoden im Unterhautbindegewebe bei Eidechsen: **Schmidt, Ph.**

Biologie (Ethologie).

Amphibien.

Unsere Lurche im Winter: **Zimmermann.** (1).

Caudata.

Chioglossa im Terrarium: **Geyer.** — Biologisches vom Feuersalamander: **Meixner.** — Feinde des Feuersalamanders: **Merk-Buchberg.** — Zur Biologie des Axolotls: **Rohr, Wichand** und **Brüning.** — *Spelerpes fuscus* in Gefangenschaft: **Schmalz, Schreitmüller** (3). — Pflege und Zucht der Tritonen: **Wolterstorff** (1).

Ecaudata.

Laubfrösche im Terrarium: **Mertens** (1). — *Bufo mauritanicus* in Gefangenschaft: **Schreitmüller** (1).

Reptilien.

Schildkröten.

Seltene indische Landschildkröten: **Berg.** — Biologie von *Testudo gigantea*: **Junghans.** — *Testudo graeca* in Gefangenschaft: **Schäfer.** — *T. horsfieldi* im Terrarium: **Schreitmüller** (4), **Wüssow.**

Eidechsen.

Lebensdauer einer Blindschleiche in Gefangenschaft: **Duncker.** — *Callisaurus* und *Holbrookia* neu importiert: **Minke.**

Schlangen.

Biologie von *Vipera aspis*: **Graber, Schreitmüller** (2). — Biologisches über *Coronella*: **Grys, de.** — Kreuzotter und Feldmaus: **Lumpe.** — *Bitis arietans* im Terrarium: **Schreitmüller** (5). — Freileben und Fang von *C rast s cornutus* in Süd-Tunesien: **Weidholz** — Haustiere und Schlangen: **Zimmermann** (2).

Faunistik.

Paläarktis.

Eidechsen und Schlangen in Nordgalizien: **Grimme.** — *Bufo viridis* und *Pelodytes punctatus* an der Riviera: **Köhler.** — Amphibien und Reptilien von Sardinien: **Krause.** — Amphibien und Reptilien von St. Petersburg: **Mertens** (2). — Lurch- und Kriechtierfauna von Osterode, O.-Preußen: **Müller.** — *Pelodytes punctatus* und *Bufo viridis* in N.-Frankreich: **Wolterstorff** (2, 3). — Maeotische Fauna der Umgebung von Petrowierowka, S.-Rußland: **Aleksejew.** — Formen der *Vipera ammodytes* in Europa und Transkaukasien: **Carewskij** (1). — Arten und Unterarten von *Eryx* im russischen Reiche und Nachbargebieten: **Carewskij** (2). — Reptilien aus Rumänien: **Chabanaud** (1); aus Marokko: **Chabanaud** (2); neue Schlange aus Mauritanien: **Chabanaud** (3). — Amphibien und Reptilien aus Sibirien (Gouv. Tobolsk): **Cugunow.** — *Phrynocephalus helioscopus* im Gouv. Tomsk: **Johansen** (1); *Eremias arguta* ebenda: **Johansen** (2). — Reptilienfauna von Rußland und der Nachbarländer: **Nikolskij** (1); für die Fauna Rußlands

neue Reptilien: **Nikolskij** (2); Materialien zur Reptilien- und Amphibienfauna von Transbaikalien: **Nikolskij** (3). — Reptilien und Amphibien aus Japan: **Sternfeld** (1). — Amphibien und Reptilien des Kaukasus: **Sugurow.** — Amphibien und Reptilien aus dem Großen und Kleinen Karatschaj: **Sugurow & Vasiljew.** — Fauna und Biologie der Reptilien von Mangyschlak: **Vasiljew.** — Reptilien und Urodelen von Niederland: **Willemse** (1, 2, 3). — Reptilien und Amphibien der Küste des Aralsees: **Zarudnyi.**

Indische Region.

Neue Amphibien und neues Reptil von Sarawak: **Barbour & Noble** (3). — Neuer Frosch von Siam: **Boulenger** (3). — Batrachier aus Siam: **Andersson** (3). — Neue *Coluber*-Art aus Nordchina: **Boulenger** (1). — Eidechsen von Siam: **Lönnberg.** — Die wichtigsten Giftschlangen von Niederländ. O.-Indien: **Ouwens.** — Kaulquappen von Siam: **Smith, N. A.** (1). — Neue Eidechsen und neue Schlangen von Siam: **Smith** (2); Liste der Krokodile u. Eidechsen von Siam: **Smith** (3); Reptilien und Batrachier von der siamesischen Halbinsel: **Smith** (4).

Ausstralische Region.

Batrachier aus Queensland: **Andersson** (2). — Schlangen und Eidechsen von Queensland: **Longman** (1); Herpetologische Mitteilungen: **Longman** (2, 3).

Äthiopische Region.

Neue Lacertidengattung aus Zentralafrika: **Boulenger** (2). — Batrachier und Reptilien aus Somaliland: **Calabresi.** — Westafrikanische Schlangen: **Chabanaud** (4). — Neue Eidechsen aus Neu-Kamerun: **Sternfeld** (2). — Schildkröten aus dem nördlichen Seengebiet und Belgisch-Kongo: **Siebenrock.**

Nearktis.

Neue *Phrynosoma*-Art aus Texas: **Boulenger, E. G.** — Zwei neue nordamerikanische Salamander: **Dunn.** — Schlangen des Maxinkukee-Sees, Michigan: **Evermann & Clark.** — Amphibien und Reptilien von Schoolcraft County, Michigan: **Gaige.** — Neue *Sceloporus*-Art aus Texas: **Stejneger** (3) — Amphibien und Reptilien von Manistee County, Michigan: **Thompson.** — Vier für Californien neue Salamanderarten: **Van Denburgh.**

Neotropische Region.

Amphibien und Reptilien aus Westindien: **Barbour** (1); Reptilien und Amphibien der Isle des Pines bei Cuba: **Barbour** (2); Neue Art der Schlangengattung *Tantilla* von Mexiko: **Barbour** (3); weitere Bemerkungen über westindische Reptilien: **Barbour** (4); Amphibien und Reptilien von Tobago: **Barbour** (5); Revision der *Ameiva*-Arten: **Barbour & Noble** (1); der *Cyclura*-Arten: **Barbour & Noble** (2); neue *Anolis* von Cuba: **Barbour & Ramsden** (1); Reptilien und Amphibien von Cuba: **Barbour & Ramsdon** (2, 3). — Über eine Schildkröte von den Galapagos: Dagett. — Neue *Amphisbaena* von Isle des Pines, Cuba: **Dickerson.** — Kaltblütige Wirbeltiere von Costa Rica: **Fowler** (1). — Neuer Eublepharid von Costa Rica: **Noble.** — Neue *Paludicola* von Columbien: **Ruthven** (1); neue *Anolis* von Columbien: **Ruthven** (2); neuer

Cystignathid: **Ruthven** (3). — Trigonocephalen von Paraguay: **Serié** (2); Schlangen von Argentinien: **Serié** (3). — Amphibien und Reptilien aus Kolumbien: **Werner.**

Fossile Faunen.

Einfluß des silurischen und devonischen Klimas auf die Entstehung luftatmender Vertebraten: **Barrell.**

Europa und Asien.

Pterodactylus-Wirbel aus der oberen Kreide von Saratoff, Rußland: **Bogoljubow.** — Plesiosaurier aus dem Unteren Lias von Halberstadt: **Brandes.** — Ichthyosaurier des deutschen Muschelkalkes: **Huene.** — Reptilien der jurassischen Ablagerungen des Ural: **Pčelnicew.** — Mesosaurierreste aus der Oberen Kreide des Don-Gebietes: **Pravoslavev.** — *Plesiosaurus* von Sachalin: **Riabinin** (1). — Dinosaurier aus Transbaikalien: **Riabinin** (2); Pelycosaurier aus dem Permocarbon des Ural: **Riabinin** (3).

Nordamerika.

Dinosaurier und Ornithischier Nordamerikas: **Abel.** — Nordamerikanische Dinosaurier: **Brown** (1, 2). — Über die permocarbonische Gattung *Cricotus*: **Case.** — Neue Schildkröte aus dem Jura von Utah: **Gilmore** (2); neue Schildkröten aus der Lance-Formation von Wyoming: **Gilmore** (3). — Neuer *Apatosaurus*: **Holland.** — Neuer Ceratopsid aus der Belly River-Formation von Alberta: **Lambe.** — Neues Krokodil aus dem Oligocän von Süd-Dacota: **Mehl** (1); neue Reptilien aus der Trias von Arizona: **Mehl** (2). — Die Schuppenamphibien der Kohlenlager: **Moodie** (3); Microsaurier aus den Kohlenschichten von Ohio: **Moodie** (4). — Über eine neue Schildkröte und *Tomistoma americana*: **Sellards.** — Über einen permocarbonischen Theromorphon aus Neu-Mexiko: **Williston** (2).

Afrika.

Über den Stegosauriden von Tendaguru: **Hennig.** — Das Alter der Transvaalischen Karrooschichten: **Hoepen, van** (1). — Beschreibung neuer *Lystrosauri*: **Hoepen, van** (2). — Neues Reptil aus den Karrooschichten: **Hoepen, van** (3, 4).

Systematik.

Amphibia.

†Stegocephalia.

Cricotus, Verwandtschaftsverhältnisse: **Case.**
Ichthyacanthus platypus: **Moodie** (3).
Trimerorhachis, Skelet beschr. von **Williston** (1).

Caudata.

Molge cristata Laur. subsp. *Karelini* Str. vom Schneeberg-Raxgebiete, beschr. und abgeb. von **Fejérváry,** Verh. Zool.-bot. Ges. Wien 1917, p. 175, Fig. 3, Taf. X; ein gelbes Exemplar aus der Umgebung von

Budapest, beschr. und abgeb. von **Fejérváry**, Zool. Jahrb. Syst. XXXIX. 1916, p. 267—272, Taf. 8.

Desmognathus monticola **n. sp.** p. 73, *ochrophaea carolinensis* **subsp. n.** p. 74 von N.-Carolina; **Dunn**, Proc. Biol. Soc. Washington 29, 1916.

Plethodon elongatus **n. sp.** von Californien; **Van Denburgh**, Proc. Calif. Acad. Sc. (4), 6, p. 216.

Ecaudata.

Hylidae.

Hyla galaris **n. sp** von Bogota, Columbien; **Werner**, Zool. Anz. XLVII, 1916, p. 302.

Hyla nannotis von Tully River, Queensland, p. 16, Taf. I, Fig. 5a—e, *H. serrata* von Canington, Malanda und Atherton, Queensland, p. 17, Taf. I, Fig. 6; *H. tympanocryptus* von Malanda, Queensland p. 19, Taf. 1, Fig. 7a—e; **Andersson**, Kungl. Svenska Vetenskapsakad. Handl., Bd. 52, No. 9, 1916.

Nyctimystes **n. g.** für *Nyctimantis papua*; **Stejneger**, Proc. Biol. Soc. Washington 29, 1916, p. 85.

Bufonidae.

Pseudophryne australis Gthr.; *P. bibroni* Gthr. wird dieser Art als „forma *bibronii*" zugerechnet, p. 12; *P. rugosa* **n. sp.** von Colosseum, S. Queensland p. 13, Taf. I, Fig. 4; **Andersson**, Kungl. Svenska Vetenskapsakad. Handl., Bd. 52, No. 9, 1916.

Cystignathidae.

Cryptobatrachus **n. g.** für *C. boulengeri* **n. sp.** von Columbien. **Ruthven**, Occ. Pap. Mus. Zool. Michigan, 33, p. 1—2, Taf. I.

Eleutherodactylus humeralis **n. sp.** von Costa Rica; **Fowler**, Proc. Acad. Philad. 68, p. 394, Fig.

Paludicola pusilla **n. sp.** von Columbien; **Ruthven**, Occ. Pap. Mus. Zool. Michigan 30, p. 1.

Hylodes fasslianus **n. sp.** von Bogota, Columbien; **Werner, Zool. Anz.** XLVII, 1916, p. 303.

Crinia acutirostris **n. sp.** von Malanda, Queensland; **Andersson**, Kungl. Svenska Vetenskapsakad. Handl., Bd. 52, No. 9, 1916, p. 8, Taf. I, Fig. 2.

Phancrotis fletcheri Blngr., neu beschr. von **Andersson**, l. c. p. 10, Taf. I, Fig. 3a—c.

Mixophyes fasciolatus Gthr., neu beschrieben von **Andersson**, l. c. p. 7.

Engystomatidae.

Atelopus carrikeri **n. sp.** von Columbien; **Ruthven**, Occ. Pap. Mus. Zool. Michigan 28, p. 1, Taf. I.

Microdeala palchra Hall., neu für Siam; **Andersson**, Kungl. Svenska Vetenskapsakad. Handl., Bd. 55, No. 9, 1916, p. 17.

Phrynixalus reginae **n. sp.** von Queensland; **Andersson**, Kungl. Svenska Vetenskakad. Handl. Bd. 52, No. 9, 1916, p. 4—6, Taf. I, Fig. 1a—d.

Austrochaperina robusta, neu beschrieben von **Andersson**, l. c. p. 7.

Dyscophidae.

Calliglutus **n. g.** für *C. smithii* **n. sp.** von Sarawak; **Barbour & Noble,** Proc. N. England Zool. Club VI, 1916, p. 20, Fig. 1—2, Taf. II.

Ranidae.

Rana mortenseni Blngr., neu beschrieben von **Andersson,** Kungl. Svenska Vetenskapsakad. Handl., Bd. 55, No. 9, 1916, p. 15; *R. scutigera* **n. sp.** von Siam; **Andersson,** l. c. p. 15, Fig. — *Rana pileata* **n. sp.** von Siam, **Boulenger,** Journ. Nat. Hist. Soc. Siam 2, p. 103, Figg. — *Rana laterimaculata* **n. sp.** von Sarawak; **Barbour & Noble,** Proc. N. England Zool. Club VI, 1916, p. 21, Fig. 3.

†*Rana mehelyi* Bolkay, Neubeschreibung von **Fejérváry,** Mitt. Jahrb. Kgl. Ungar. Geol. Reichsanst. XXIII, 3, 1916, p. 133.

Pyxicephalus flavigula **n. sp.** von Somaliland; **Calabresi,** Monit. Zool. Ital. 27, p. 34, Taf. II, Fig. 2.

Rhacophorus nigropalmatus Blngr., neu für Siam; **Andersson,** l. c. p. 17.

Hylambates enantiodactylus **n. sp.** von Somaliland; **Calabresi,** Monit. Zool. Ital. 27, p. 36, Taf. II, Fig. 2.

Elachyglossa **n. g.** für *E. gyldenstolpei* **n. sp. Andersson,** in Zool. Res. Swedish Zool. Exp. Siam 1911—1912 u. 1914—1915, 3. Batrachians, Kungl. Svenska Vetenskapsakad. Handl., Bd. 55, No. 9, 1916, p. 13—14, 2 Figg.

Prostherapis tarsalis **n. sp.** von Bogota, Columbien; **Werner,** Zool. Anz. XLVII, 1916, p. 303.

Reptilia.

Lacertilia.

Geckonidae.

Sphaerodactylus homolepis Cope **var. n.** *carinatus* von Costa Rica; **Andersson,** Medd. Göteborgs Mus. Zool. Afd. 9, 1916, p. 5; *Sph. lineolatus* Licht **var. n.** *imbricatus* von Costa Rica; **Andersson,** l. c. p. 5.

Eublepharidae.

Lathrogecko **n. g.** für *L. sanctae martae* **n. sp.** von Columbien; **Ruthven,** Occ. Pap. Mus. Zool. Michigan 21, p. 1—2; *L. xanthostigma* **n. sp.** von Costa Rica, **Noble,** Proc. Biol. Soc. Washington 29, p. 87.

Pygopodidae.

Pygopus lepidopus Merr., Abweichung in der Pholidose des Kopfes; **Andersson,** Medd. Göteborgs Mus. Zool. Afd. 9, 1916, p. 6.

Agamidae.

Acanthosaura horrescens **n. sp.** von Siam; **Lönnberg,** in: Zool. Res. Swedish Zool. Exp. Siam 1911—1912 & 1914—1915, 2. Lizards Kungl. Svenska Vetenskapsakad. Handl., Bd. 55, No. 9, 1916, p. 5, Fig. 1.

Phrynocephalus rossikowi relictus **var. n. Nikolskij,** France Russie I. 1915, p. 169.

Iguanidae.

Anolis tolimensis **n. sp.** von Cañon del Tolima, Columbien; **Werner,** Zool. Anz. XLVII, 1916, p. 303. — *Anolis solitarius* p. 2, Taf. I, *solifer* p. 4, Taf. II, *gaigei* p. 6, Taf. III, **nn. spp.** Columbien; **Ruthven,** Occ. Pap. Mus. Zool. Michigan 32. — *Anolis mestrei* **n. sp.** von Cuba; **Barbour & Ramsden** Proc. Biol. Soc. Washington XXIX. 1916, p. 19. — *Anolis albopalpebralis* **n. sp.** von Grand Turk, Turks Islands, Bahamas. **Barbour,** Proc. Biol. Soc. Washington XXIX. 1916 p. 215.

Liocephalus arenarius **n. sp.** von den Turks. Inseln, Bahamas. **Barbour,** Proc. Biol. Soc. Washington XXIX. 1916, p. 217.

Sceloporus dispariis **n. sp.** von Texas; **Stejneger,** Proc. Biol. Soc. Washington 92 p. 228.

Cyclura, Revision der Gattung von **Barbour & Noble,** Bull. Mus. Comp. Zool. Cambridge LX, 1916, p. 139—164, Taf. 1—15; *C. caymanensis* **n. sp.** von den Cayman-Inseln p. 148, Taf. 3; *C. inornata* **n. sp.** N.-Cay, Bahamas p. 151, Taf. 14; *C. nuchalis* **n. sp.** von Fortune Island, Bahamas p. 156, Taf. 8, Fig. 1—2; *C. stejnegeri* **n. sp.** von Mona Island p. 163, Taf. 12; **Barbour & Noble,** l. c.

Phrynosoma brevicornis **n. sp.** von Texas; **Boulenger, E. G.,** Proc. Zool. Soc. London 1916, p. 537, Taf. I.

Anguidae.

Ophisaurus novorossicus **n. sp.** von Petroviérowka; **Alèksějew,** Mem. Soc. Nat. Odessa 39, p. 15—35, 39—40, Taf. I, Fig. 1—4, 6—19, Taf. II, Fig. 1—30.

Tejidae.

Ameiva, Revision der Gattung; **Barbour & Noble,** Bull. Mus. Comp. Zool. Cambridge LIX, 1915, p. 419—479; *A. cineracea* **n. sp.** von Grand Isle off Petit Bourg, Küste von Guadeloupe p. 453; *A. ameiva bilineata* **n. subsp.** Britisch Guiana p. 464; *A. a. melanocephala* **n. subsp.** Venezuela p. 465; *A. ruthveni* **n. sp.** Panama p. 471; *A. undulata parva* **n. subsp.** Guatemala p. 476; **Barbour & Noble,** l. c. — *Ameiva griswoldi* **n. sp.** von Antigua; **Barbour,** Proc. Biol. Soc. Washington XXIX, 1916, p. 216.

Gonioptychus **n. g.** für *G. bicolor* **n. sp.** von Cañon del Tolima, Columbien; **Werner,** Zool. Anz. XLVII, 1916, p. 304, 305.

Prionodactylus columbiensis **n. sp.** von Cañon del Tolima, Columbien p. 306; Bestimmungstabelle für die Gattung *Prionodactylus* p. 306; **Werner,** Zool. Anz. XLVII, 1916.

Euspondylus cupreus **n. sp.** von Brasilien; **Andersson,** Medd. Göteborgs Mus. Zool. Afd. 9, 1916, p. 6, Fig. 1.

Calliscincopus **n. g.** für *C. agilis* **n. sp.,** Brit. Guyana; **Ruthven,** Occ. Pap. Mus. Zool. Michigan 22, p. 1—2.

Amphisbaenidae.

Anopsibaena **n. g.** für *Anops Kingi*; **Stejneger,** Proc. Biol. Soc. Washington 29, p. 85.

Cadea palirostrata **n. sp.,** von Cuba; **Dickerson,** Bull. Amer. Mus. 35, p. 659, Figg.

Lacertidae.

Bedriagaia **n. g.** für *B. tropidopholis* **n. sp.** von Modjeam Ituri, Belg. Congo; **Boulenger,** Ann. Mag. N. H. (8) XVIII, 1916, p. 112—113.

Eremias mandjarum **n. sp.** von Kamerun: **Sternfeld,** SB. Ges. naturf. Fr. Berlin 1916, p. 173.

Lacerta, über die mit *L. muralis* verwandten Arten und über *L. agilis* u. *parva*; **Boulenger,** Trans. Zool. Soc. London 1916, p. 1—104, Taf. I—VII. — *Lacerta colchica* **n. sp.** vom Kaukasus; **Nikolskij,** Faune Russie I, p. 330.

Gallotia **n. subg.** von *Lacerta*; **Boulenger,** Trans. Zool. Soc. London 21, 1916, p. 3.

Centromastix **n. subg.** von *Lacerta*; **Boulenger,** l. c. p. 3.

Gerrhosauridae.

Gerrhosaurus skoogi **n. sp.** von Port Alexander, Portugies. W. Afrika; **Andersson,** Medd. Göteborgs Mus. Zool. Afd. 9, 1916, p. 10, Fig. 2.

Scincidae.

Tiliqua scincoides White, Bemerkungen über die Pholidose; **Andersson,** Medd. Göteborgs Mus. Zool. Afd. 9, 1916, p. 12.

Lygosoma maindroni Sauvage, neu beschrieben von **Andersson,** Medd. Göteborgs Mus. Zool. Afd. 9, 1916, p. 13; *L. elegantulum* Ptrs & Doria. Bemerkungen ebenda p. 15; *L. garnieri* Bavay, Beschreibung des ♀ p. 16; *L. decresiense* Fitz. mit 18—20 Schuppenreihen wird von *L. polylepis* Gthr. mit 24—26 Schuppenreihen als spezifisch verschieden betrachtet, p. 16. — *Lygosoma bancrofti* **n. sp.** von N.-Australien; **Longman,** Mem. Queensland Mus. 5, p. 49; *L. tersum* p. 44, *herberti, rupicola* p. 45 **nn. spp.** Siam; **Smith,** Journ. Nat. Hist. Soc. Siam II.; *L. (Riopa) hoyi* **n. sp.,** Kamerun; **Sternfeld,** SB. Ges. naturf. Fr. Berlin 1916, p. 173.

Dasia moultoni **n. sp.** von Sarawak; **Barbour & Noble,** Proc. N.-England Zool. Club VI, 1916, p. 22.

Isopachys **n. g.** für *I. gyldenstolpei* **n. sp. Lönnberg,** in Zool. Res. Swedish Zool. Exp. Siam 1911—1912 & 1914—1915, 2. Lizards. Kungl. Svenska Vetenskapsakad. Handl., Bd. 55, No. 9, 1916, p. 10—12, Fig. 2—6.

Typhlacontias johnstoni **n. sp.** für *T. punctatissimus* Bocage Jorn. Sc. Lisboa 1887, Tome XI, p. 203 (und Herpetologie d'Angola 1895, p. 56, Taf. VII, Fig. 3) von Rio Coroca p. 18; *T. punctatissimus* Bocage Jorn. Sc. Lisboa Tome IV, 1873, p. 213 u. Boulenger, Cat. Liz. III, p. 429; neu beschr. p. 21 von **Andersson,** Medd. Göteborgs Mus. Zool. Afd. p, 1916.

†Mosasauria.

†*Mosasaurus donicus* **n. sp.,** Kreide von Rußland; **Pravoslavev,** Ann. Inst. polytech. Novotscherkassk 3, No. 1, p. 168—187, Taf.

Ophidia.

Typhlopidae.

Typhlops acutirostratus **n. sp.** von Mukimbundu, Kongo; **Andersson,** Medd. Göteborgs Mus. Zool. Afd. 9, 1916, p. 23, Fig. 3; *T. polygrammicus* Schleg., Bemerkungen, l. c. p. 25.

Boidae.

Liasis fuscus Gray, Bemerkungen über ein Exemplar aus Queensland; **Andersson,** Medd. Göteborgs Mus. Zool. Afd. 9, 1916, p. 25.

Aspidites collaris **n. sp.** von Queensland; **Longman,** Mem. Queensland Mus. 2, p. 40.

Corallus cookii Gray aus Nicaragua erwähnt von **Andersson,** l. c. p. 25.

Epicrates chrysogaster Cope. Weitere Angaben über diese erst in einem Exemplar bekannte Art von den Bahamas; **Barbour,** Proc. Biol. Soc. Washington XXIX, 1916, p. 218.

Eryx, russische Arten und Unterarten; **Carewskij,** Trav. Lab. Zool. Petrograd IV, p. 41—48 und Ann. Mus. Zool. Petrograd 20, p. 340—388. — *E. speciosus* **n. sp.** von Buchara p. 361, *miliaris rarus* p. 352, *m. tritus* p. 355, *m. incerta* p. 359, *tataricus bogdanovi* p. 366, *jaculus proprius* p. 380. Figg., **nn. subspp.,** Persien, Turkestan, Transkaspien; **Carewskij,** l. c.

Colubridae.

Polyodontophis venustissimus Gthr. neu beschrieben und mit Recht als Farbenvarietät von *P. annulatus* betrachtet von **Andersson,** Medd. Göteborgs Mus. Zool. Afd. 9, 1916, p. 26.

Tropidonotus ordinatus L. von Nicaragua erwähnt von **Andersson,** Medd. Göteborgs Mus. Zool. Afd. 9, 1916, p. 26; *T. viperinus* Latr. mit nur einem (dem 3.) Supralabiale am Auge und nur 145 Ventralen erwähnt p. 27.

Helicops schistosus Daud. mit 164 Ventralen erwähnt von **Andersson,** Medd. Göteborgs Zool. Mus. Afd. 9, 1916, p. 27.

Tretanorhinus insulae pinorum **n. sp.** von der Isle of Pines; **Barbour,** Ann. Carnegie Mus. 10, p. 306.

Boodon olivaceus A. Dum. mit 9 Supralabialen erwähnt von **Andersson,** l. c. p. 27.

Zamenis flagellum Shaw var. *piceus* Cope aus Nicaragua beschrieben von **Andersson,** l. c. p. 28.

Phrynonax chrysobronchus Cope aus Nicaragua beschrieben von **Andersson,** l. c. p. 28.

Coluber vulpinus Bd. & Gir., Exemplar mit 196 Ventralen und 63 Subcaudalen paaren, beschrieben von **Andersson,** l. c. p. 30; *C. anomalus* **n. sp.** von Nordchina; **Boulenger,** Ann. Mag. N. H. (8) XVII, 1916, p. 243. *C. czerskii* **n. sp.** von Tjumen Ula; **Nikolskij,** Ann. Mus. Zool. Acad. Sci. Petrograd 19, p. 88.

Chlorophis carinatus Anderss. vom Kongo erwähnt von **Andersson,** l. c. p. 30.

Leptophis saturatus Cope ist nur eine Farbenvarietät von *L. bilineatus* Gthr.; **Andersson,** l. c. p. 31.

Leimadophis nebulatus **n. sp.** von der Isle of Pines, Cuba; **Barbour,** Ann. Carnegie Mus. 10, p. 305, Taf. XXVIII, Fig. 1.

Rhinochilus thominoli Bocourt, zweites Exemplar, wie die Type aus Venezuela, erwähnt von **Andersson,** l. c. p. 31.

Simotes harroni **n. sp.** von Siam; **Smith,** Journ. Nat. Hist. Soc. Siam 2, p. 46.

Leptocalamus torquatus Gthr., Exemplar aus Nicaragua mit nur 15 Schuppenreihen erwähnt von **Andersson,** l. c. p. 31.

Tropidodipsas leucomelas **n. sp.** von Coñon del Tolima, Columbien; **Werner,** Zool. Anz. XLVII, 1916, p. 309.

Atractus melanogaster und *obtusirostris* **nn. spp.** von Coñon del Tolima Columbien; **Werner,** Zool. Anz. XLVII, 1916, p. 308.

Calamaria borneensis ventrimaculata **n. subsp.,** O.-Indien; **Holtzinger-Tenever,** Zool. Anz. 48, p. 33.

Rhinobothrium bovallii **n. sp.** von Costa Rica; **Andersson,** Medd. Göteborgs Mus. Zool. Afd. 9, 1916, p. 32, Fig. 4.

Tarbophis guidimakaensis **n. sp.** von Marokko; **Chabanaud,** Bull. Mus. Paris 1916, p. 77.

Leptodira attarensis Wern. = *degeni* Blngr. = *hotamboeia* Laur.; **Andersson** l. c. p. 33.

Trimerorhinus tritaeniatus Gthr., eine Farbenvarietät von *T. rhombeatus* L.; **Andersson,** l. c. p. 35.

Rhamphiophis multimaculatus Smith, Farbenvarietät, mit 43 Subcaudalenpaaren erwähnt von **Andersson,** l. c., p. 35.

Psammophis sibilans L. mit 118, 128 Subcaudalenpaaren, *Ps. crucifer* Dand., mit 86 Subcaudalenpaaren erwähnt von **Andersson,** l. c., p. 36.

Oxybelis brevirostris Cope mit 164 Subcaudalenpaaren, erwähnt von **Andersson,** l. c., p. 36.

Homalocranium Wagneri Jan. = *H. coronatum* B. & G.; **Andersson,** l. c. p. 36.

Tantilla deviatrix **n. sp.** von Mexiko; **Barbour,** Proc. Biol. Soc. Washington 29, p. 94.

Hydrus platurus L., Bemerkungen über die Pholidose; **Andersson,** l. c., p. 37.

Hydrophis frontalis Jan, Beschreibung eines Exemplares aus der Java-See; **Andersson,** l. c., p. 37.

Thalassophis anomalus von der Küste von Siam; **Smith,** Journ. Nat. Hist. Soc. Siam 2, 1916, p. 176—177, Taf.

Pseudelaps harriettae Krefft; zwei Exemplare mit 25, bzw. 39 Subcaudalenpaaren, erwähnt von **Andersson,** l. c., p. 37.

Pseudechis wilesmithi **n. sp.** von Queensland; **Longman,** Mem. Brisbane Mus. Queensland 5, 1916, p. 46.

Denisonia flagellum Mc Coy; Farbenvarietat beschrieben von **Andersson,** l. c., p. 38.

Amblycephalidae.

Leptognathus nigriceps **n. sp.** von Coñon del Tolima, Columbien; **Werner,** Zool. Anz. XLVII. 1916, p. 309.

Trimeresurus ist nicht synonym mit *Lachesis*; **Mocquard,** Bull. Mus. Paris **1915,** p. 115—117.

Trigonocephalus flavescens Baqué = *Xenodon merremii*; *T. alternatus binocularis* Baqué = *Xenodon merremii*; oder *Drymobius bifossatus*; *T. scolecomorphus* Baqué = *Liophis almadensis*; **Serié,** Physis, No. 10, T. II, p. 171—174, 1916. (Der Referent im Zool. Rec. f. 1916 schreibt diese drei Baquéschen Arten, die schon in der Rev. Mus. de la Plata

XII, 1906 beschrieben worden sind, irrtümlich Serié zu, während dieser im Gegenteile die Synonymie dieser von einer unglaublichen Unkenntnis der Schlangensystematik zeugenden Arten aufdeckte! — Ref.)

Vipera ammodytes transversovirgata **subsp. n.** von Transkaukasien; **Carewskij,** Ann. Mus. Zool. Acad. Sci. Petrograd 20, p. 134 (vielleicht identisch mit var. *transcaucasiana* Blngr.).

†Pterosauria.

†*Ornithostoma orientalis* **n. sp.,** Senon von Saratow; **Bogoljubow,** Ann. géol. Minéral. 16, p. 1, Fig. 1—2.

†Ichthyosauria.

†*Ichthyosaurus*. Schädel nach Serienschnitten beschr. von **Sollas,** Phil. Trans. R. Soc. London B. 208, 1916, p. 63—126, Taf. I.

†*Ichthyosaurus* cf. *trigonus*. Jura des Ural; **Pčelinceo,** Trav. Soc. Nat. Petrograd, Ck. Séances 45, Livr. 1, **1914.**

†*Mixosaurus intermedius* und *helveticus* **nn. spp.,** Trias von Deutschland; **Huene,** Palaeontographica 62, No. 1.

†*Pachygonosaurus* **n. g. Huene,** l. c.

†Plesiosauria.

†*Elasmosaurus* (?) *sachalinensis* **n. sp.,** Senon von Sachalin; **Riabinin,** Geol. Vestr. 1, p. 82.

†*Thaumatosaurus* aff. *megalocephalo*, Lias von Halberstadt, Skelet beschr. von **Brandes,** Palaeontographica, Stuttgart 61, p. 41—56, Figg., Taf. VIII—IX.

†Crocodilia.

†*Acompsosaurus* **n. g.** für *A. wingatensis* **n. sp.,** Trias von Arizona; **Mehl,** Science 41, p. 735.

†*Caimanoidea* **n. g.** für *C. visheri* **n. sp.,** Oligocän von S.-Dakota; **Mehl,** Journ. Geol. Chicago 24, p. 47, Figg.

Perosuchus Cope = *Caiman* Spix, *S. fuscus* Cope wahrscheinlich identisch mit *Caiman sclerops* Schn.; **Fowler,** Proc. N. England Zool. Club V, 1915, p. 103—106.

†*Tomistoma americana* aus dem Tertiär von Florida neu beschr. von **Sellards,** Amer. Journ. Science 42, 1916, p. 235—240.

†Dinosauria.

†*Dinosauria* von N.-Amerika; **Abel,** Naturwiss. Berlin 4, 1916, p. 469—474, 494—498.

†*Allosaurus* (?) *sibiricus* **n. sp.,** Jura von Transbaikalien; **Riabinin,** Trav. Mus. géol. Ac. Sc. Petrograd 8, p. 133, Taf. IX—X.

†*Apatosaurus Louisae* **n. sp.,** Jura von Utah; **Holland,** Ann. Carnegie Mus. 10, p. 144.

†*Chirosaurus*; **Maidwell,** Geol. Mag. London 1916, p. 421—422.

†*Corythosaurus casuarius*; **Brown,** Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. 35, 1916, p. 709—716, Taf. XIII—XXII.

†*Gigantoscelus* **n. g.** für *G. molengraaffi* **n. sp.** aus der Karroo; **Van Hoepen,** Verh. Geol. Mynb. Gen. (Geol. Ser.) s' Gravenhage 3, 1916, p. 114.

†*Prosaurolophus* **n. g.** für *P. maximus* **n. sp.**, Kreide von Alberta **Brown**, Bull. Amer. Mus. 35, p. 701, Figg.

†*Kentrosaurus* vom Tendaguru-Berg, D.-O.-Afrika; weitere Mitteilungen (s. Ber. f. 1915 p. 75); **Hennig** (Name präoccupiert: Lambe 1914; **Nopcsa** (C. B. Min. 1916 No. 21) schlägt dafür den Namen *Doryphorosaurus* vor.

†*Styracosaurus* **n. g.** für *St. albertensis* **n. sp.**, Kreide von Alberta **Lambe**, Ottawa Nat. 27, p. 109, Taf. X—XIII.

†*Trachodon*, beschr. von **Gilmore**, Science, N. York 41, **1915**, p. 658—660.

Testudinata.

†*Aspideretes lancensis* **n. sp.**, Kreide von Wyoming; **Gilmore**, Proc. U. S. Nat. Mus. 50, p. 643, Taf. XXXIV—XXXV.

†*Baena hayi* **n. sp.**, Kreide von Wyoming; **Gilmore**, l. c. p. 641, Taf. XXXII —XXXIII.

Carettochelys insculpta, Bemerkungen von **Longman**, Mem. Queensland Mus., Brisbane 2, **1913**, p. 39—45.

Emys orbicularis aralensis **n. subsp.**, Aral-See; **Nikolskij**, Faune Russie, Reptilia I, p. 24.

†*Glyptops utahensis* **n. sp.**, Jura von Utah; **Gilmore**, Ann. Carnegie Mus. 10, p. 7, Taf. I—II.

Testudo hayi **n. sp.**, Mio-Pliocän von Florida; **Sellards**, Amer. Journ. Sci. 42, p. 235, Fig. 1; *T. vicina* beschr. von **Daggett**, Science, N. York 42, 1915, p. 933—934.

†Therapsida.

†*Dicynodon*, Schädel beschr. von **Sollas & Sollas**, Phil. Transact. R. Soc. London B. 208, 1916, p. 63—126, Taf. 1.

†*Glochinodon* **n. g.** für *G. detinens* **n. sp.**, Karroo; **Van Hoepen**, Ann. Transvaal Mus. 5, No. 3, Suppl. No. 2, p. 1.

†*Ictidops* **n. g.** für *I. formosa* **n. sp.**, Karroo; **Van Hoepen**, l. c. p. 1.

†*Jonkeria* **n. g.** für *J. truculenta* **n. sp.**, Perm, Karroo; **Van Hoepen**, t. c. Suppl. No. 3, p. 1.

†*Lystrosaurus breyeri* p. 214, *jeppei*, *jorisseni theileri* p. 215, *wagneri* p. 216, **nn. spp.**, Karroo; **Van Hoepen**, Ann. Transvaal Mus. 5, 1916.

†*Platycranium* **n. g.** für *P. elegans* **n. sp.**, Karroo; **Van Hoepen**, t. c. 1916, No. 3, Suppl. No. 2, p. 2.

†Pelycosauria.

†*Naosaurus uralensis* **n. sp.** vom Ural; **Riabinin**, Bull. Comm. Géol. 34, p. 385, Taf. XI.

ARCHIV

FÜR

NATURGESCHICHTE

GEGRÜNDET VON A. F. A. WIEGMANN

FORTGESETZT VON

W. F. ERICHSON, F. H. TROSCHEL
E. VON MARTENS, F. HILGENDORF
W. WELTNER UND E. STRAND

EINUNDACHTZIGSTER JAHRGANG

1915

Abteilung B

4. Heft

HERAUSGEGEBEN

VON

EMBRIK STRAND
(BERLIN)

NICOLAISCHE
VERLAGS-BUCHHANDLUNG R. STRICKER
Berlin

Inhaltsverzeichnis

Jahresbericht für 1914

		Seite
Pisces	*Mohr*	1—42
Publikationen und Referate		1
Übersicht nach dem Stoff		27
Systematik		29

Druck von Julius Brandstätter, Leipzig, Querstraße 13

Pisces für 1914.

Von

Erna Mohr, Hamburg.

Publikationen und Referate.

Adam, J. B. M. Size of *Barilius guttatus*. Journ. Bombay Nat. Hist. Soc. Vol. XXII, p. 405. — Day gibt als größte Länge an 7 Zoll. Im Gunzalin River Exemplar gefangen von 10 ¾ Zoll Totallänge und ½ lb. Weibchen mit reifen Eiern am 3. II. 1913.

Alexander, W. B. On a specimen of *Regalecus glesne* Ascan. obtained in Western Australia. Perth. Rec. W. Austral. Mus. 1, 1914 (236—240).

Allis, E. P. (1). Certain homologies of the palatoquadrate of Selachians. Anat. Anz. Jena 45, p. 353—373.

— (2). The pituitary fossa and trigemino-facialis chamber in Selachians. Anat. Anz. 46, p. 225—253.

— (3). The Pituitary Fossa and Trigemino-facialis Chamber in *Ceratodus forsteri*. Anat. Anz. Bd. 46, p. 625—637.

— (4). The Pseudobranchial and Carotis Arteries in *Ceratodus forsteri*. Anat. Anz. Bd. 46, p. 638—648.

Aresu, Mario. L'ipofisi in *Chimaera monstrosa* L. Anat. Anz., Bd. 47, p. 181—192, 4 Fig.

Babák, E. Über die Vernichtung des Atemzentrums durch Erstickung bei *Cobitis* (*Misgurnus*) *fossilis* und über das Leben des Fisches bei alleiniger Hautatmung. Centralbl. Physiol., Bd. 27, p. 1111—1114.

Bachmann, Freda M. The Migration of the Germ Cells in *Amiurus nebulosus*. Biol. Bull. Woods Hole, Vol. 26, p. 351—363, 2 pls.

Ballowitz, E. (1). Vier Momentaufnahmen der intracellulären Pigmentströmungen in den Chromatophoren erwachsener Knochenfische. Arch. Zellforschung, Bd. 12, p. 553—557, 1 pl.

— (2). Über die Pigmentströmung in den Farbstoffzellen und die Kanälchenstruktur des Chromatophoren-Protoplasmas. Nach Beobachtungen an der lebenden Pigmentzelle und nach kinematographischen Aufnahmen. Arch. ges. Physiol., Bd. 157, p. 165—210, 4 pls., 6 Fig.

— (3). Die chromatischen Organe, Melaniridosomen, in der Haut der Barsche (*Perca* und *Acerina*). Dritter Beitrag zur Kennt-

nis der Chromatophoren-Vereinigungen der Knochenfische. Ztschr. wiss. Zool., Bd. 110, p. 1—35, 3 Taf., 8 Figg.

Bancroft, F. W. Color inheritance in *Fundulus* hybrids. New York Proc. Soc. Exp. Biol. Med. 9, 1911, p. 8—9.

Bancroft, Th. L. On an Easy and Certain Method of Hatching *Ceratodus* ova. Proc. R. Soc. Queensland, Vol. 25, p. 1—3.

†**Bassani, Francesco** (1). Sopra im *Pholidophorus* del Trias superiore del Tinetto nel golfo della Spezia. Rend. Accad. Lincei (5), Vol. 23, Sem. 2, p. 379—383, 1 Fig.

†— (2). Sopra un pesce fossile degli scisti calcareo-marnosi triassici del Galletto preso Laveno sul Lago Maggiore (*Peltopleurus humilis* Kner). Bol. Com. geol. Italia (5), Vol. 4, p. 101—103, 1 tav.

†— (3). Sopra una Bericide del calcare miocenico di Locce, di Rosignano Piemonte e di Malta (*Myripristis melitensis* A. Smith Woodward sp.) Napoli Atti Acc. sc. (2) 15, No. 1, p. 1—15, 2 pls.

Bates, G. A. The Pronephric Ducts in Elasmobranchs. In: Journ. Morphol. 25, p. 345—373.

Baylis, H. A. Some Observations on the Tentacles of *Blennius gattorugine*. Journ. Linn. Soc. London Zool., Vol. 32, p. 295—306.

de Beaufort, L. F. (1). Skeletten van *Kurtus indicus* en *gulliveri*. Tijdschr. nederl. dierk. Vereen. (2), D. 13, p. II—III.

— (2). Die Anatomie und systematische Stellung des Genus *Kurtus* Bloch. Morphol. Jahrb., Bd. 48, p. 391—410, 1 pl., 3 Figg.

Behning, A. Über die Parasiten des Sterlets. Österr. Fischerei-Ztg., p. 14—15. — Etwa 80% der Wolgasterlete sind mit Parasiten infiziert, teils mit einer sehr großen Anzahl von Individuen.

Bierbaum, Georg. Untersuchungen über den Bau der Gehörorgane von Tiefseefischen. Ztft. wiss. Zool., Bd. 111, p. 281—380, 2 pl., 17 Figg.

Billiard, G. Allongement inusité des nageoires chez une tanche vulgaire. Paris Bul. soc. aquicult 25, 1913, p. 4—5. — *Tinca vulgaris*.

Blanc, H. Liste des poissons du Bassin de l'Ogoôvé (Gabon). Bull. Soc. Vaud. Sc. Nat. Lausanne, Bd. 50, pp. 551—556, 1 Fig. — Fische von Französisch Congo. — Faunenliste und Besprechung und Abbildung von *Pristis perotteti* M. et H.

Boeke, J. Neue Beobachtungen über das Infundibularorgan im Gehirn des *Amphioxus* und das homologe Organ des Craniotengehirns. Anat. Anz., Bd. 44, p. 460—477.

Börnstein. Zur Malariabekämpfung durch moskitolarvenfeindliche Fische im Bismarckarchipel. Arch. Schiffs-Trop. Hyg., Bd. 18, p. 21—26, 4 Figg.

Boulenger, G. A. (1). *Cichlidae*. Wissensch. Ergebnis. Deutsch-Zentral-Afrika Exped. 1907—1908, 5, Zool. 3, 1914, p. 253—259.

— (2). Mission Stappers au Tanganika-Moero. Diagnoses de Poissons nouveaux II. Mormyrides, Kneriides, Characinides, Cyprinides, Silurides. Revue Zool. Africaine. IV, Brüssel 1914—

1916, p. 162—171. — Neue Arten: *Marcusenius Stappersii, M. squalostoma, Gnathonemus moeruensis, Mormyrus asinus; Kneria Stappersii; Nannocharax Luapulae; Barbus trachypterus, B. Stappersii, B. curtus, B. oxycephalus, B. Lukindae, B. brachygramma, B. pseudognathodon, B. brevidorsalis, B. intermedius, Engraulicypris moeruensis; Clarias Stappersii, C. macrurus, Eutropius nasalis, Leptoglanis brevis, Synodontis unicolor, S. polystigma, Chiloglanis elisabethianus.*

Boulenger, G. A. (3). Descriptions of three new Fishes from Cameroon. Ann. Mag. nat. Hist. (8), Vol. 14, p. 383—385. — 3 nn. spp. in: *Myomyrus, Mormyrus, Barilius.*

— (4). Descriptions of Two New Fishes from Northern Rhodesia. Ann. Mag. nat. Hist. (8), Vol. 14, p. 385—386. — 2 nn. spp. in: *Barbus, Mastacambelus.*

Bøving-Petersen, J. O. (1). Maerkelige Dyr i Havet. Dansk Fiskeritidende p. 272—273, 297—298, 444—446, 490—491, 500—501, 510—512, 521—522. — Mitteilungen über den Schwertfisch, fliegende Fische, Seepferdchen und Fetzenfisch, Saugfische, Kugelfische, Tarpon, Schlammspringer.

— (2). Skaelfinnefiskenes Pragt. Dansk Fiskeritidende, p. 221 222. — Über Fische der Korallenbänke.

Bowman, Alexander (1). The spawning areas of Sand-Eels in the North Sea Fisheries, Scotland, Sci. Invest., 1913, III (Jan. 1914), 13 pp.; 1 pl.

— (2). The distribution of Plaice eggs in the northern North Sea. Fisheries, Scotland, Sci. Invest., 1914, II (August 1914), 67 pp. 1 pl. — *Pleuronectes platessa.*

Brehms Tierleben, 4. Aufl. 3. Bd. Die Fische, unter Mitwirkung von **V. Franz,** neu bearbeitet von **Otto Steche.** 64 pl., 172 Figg., 590 pp.

Brofeld, Pekka (1). Über Wachstum und Alter bei norwegischen Süßwassersalmoniden. Fischerei-Ztg. Neudamm, p. 401—402. — Kurze Inhaltsangabe einer Arbeit von Huitfeld-Kaas über Lachs, Äsche, Maränen, Forelle, Bachsaibling, Stint.

— (2). Om fiskarna och fiskeriförhållandena i Thusby träsk samt anvisningar till dessas förbättrande. Finlands Fiskerier, Bd. 3, 1914—1915, p. 106—123. — Über Fische und Fischereiverhältnisse in Thusby träsk, 40 km nördlich Helsingfors. Altersbestimmungen an *Perca fluvialilis, Lucioperca sandra, Leuciscus rutilus, Abramis brama, Esox lucius.*

— (3). Om könsfördelningen hos fiskarna. Finlands Fiskerier, Bd. 3, 1914—1915, p. 14—32. — Verteilung der Geschlechter bei *Perca fluviatilis, Godus morrhua, Lota vulgaris, Tinca vulgaris, Leuciscus rutilus, L. erythrophthalmus, L. idus, Abramis brama, A. björkna, Alburnus lucidus, Osmerus eperlanus, Coregonus lavaretus, C. albula, Clupea harengus* v. *membras, Esox lucius.* Außerdem Besprechung von Arbeiten über das gleiche Thema von O. Haempel, R. Hesse und Doflein, G. Surbeck, A. E. Hefford, K. Mul-

saw, E. Ehrenbaum und Marukawa, R. Hertwig, H. King, Joh. Thumm.

Brookover, Chas. The Development of the Olfactory Nerve and Its Associated Ganglion in *Lepidosteus*. (Amer. Ass. Adv. Sc.) Science N. S., Vol. 39, p. 367—368. — Journ. comp. Neurol., Vol. 24, p. 113—130, 17 Figg.

Brunelli, G., e E. Atella. Ricerche sugli adattamenti alla vita planctonica (I. Gobidi planctonici). Biol. Centralblatt, Jahrg. 34, p. 458—466, 4 Figg.

†**Bryant, H. C.** Teeth of a cestraciont shark from the upper Triassic of northern California. California, Univ. Dept. Geology, Bull., vol. 8, No. 3, p. 27—30. — Beschreibung der neuen Art *Strophodus shastensis*, gegründet nach dem Gebiß.

Burlend, T. H. The pronephros of *Scyllium canicula*. Zool. Jahrb. Jena Abt. f. Anat. 37, 1914, p. 223—266, 8 pls.

Calderwood, W. L. Salmon research in 1913. — Sea netting results; results of Salmon marking in rivers; the spawning mark an salmon scales; A review. Fisheries Scotland Salmon Fisheries 1913, No. 1—3, p. 1—26, 1914.

Camp, W. E. Reconstructions illustrating the development of the suprapericardial body in *Squalus acanthias*. Anat. Record., Vol. 8, p. 143—144.

†**Canavari, M.** Sopra un importante resto di *Ptychodus* trovato a Gallio (Sette Comuni), nel cretaceo superiore (Nota preventiva). Atti Soc. toscano Sc. nat. Pisa Proc.-Verb., Vol. 23, p. 43—44.

Canestrini, Alessandro. Lo Stabilimento di Pescicoltura di Torbole. Atti Accad. Agiati Rovereto (4), Vol. 4, p. 19—31. — *Salmo*.

†**Chapman, Frederik.** On a new species of *Ceratodus* from the Cretaceous of New South Wales. Proc. R. Soc. Victoria N. S., Vol. 27, p. 25—27, 1 pl. — *Ceratodus wollastoni* n. sp., *Metaceratodus* n. subg.

Chidester, F. E. Twins in Fish, one with a cyclopic Deformity. Anat. Rec., vol. 8, p. 367—369.

Clark, R. S. General Report on the Larval and Post-Larval Teleosteans in Plymouth Waters. Journal Marine Biol. Ass. Plymouth, N. S., Vol. X, p. 327—394, 11 Figg.

Cligny, Ad. Documents relatifs à l'histoire de la pêche sardinière. Bull. Soc. nation. Acclimat. France Ann. 61, p. 513—531.

Cockerell, T. D. A. (1). The Scales of the South American Characinid Fishes. Ann. Carnegie Mus. Pittsburgh, Vol. 9 (Publ. Carnegie Mus. No. 84), p. 92—113, 6 pls.

†— (2). Some Fossil Fish Scales. Zool. Anz. XLV, p. 189—192, 1 Fig.

Cole, F. J. Notes on the Vascular System of *Myxine*. Anat. Anz., Bd. 46, p. 478—485.

Dahl, Knut. (1). Merkning av utvandrende laksyngel. Norsk Fiskeritidende, p. 251—259. — Lachsbrut ist markiert worden;

wenig wieder gefangen; deutliche Jahres-Wachstumsringe. Nachgewiesene Wanderungen.

Dahl, Knut. (2). Wie lange leben die niederen Süßwassertiere im Magen der Forellen? Allgem. Fischereizeitung München, p. 120—121, 364. — *Ceratopogon*-Larven, die mehr als 6 Stunden im Magen toter Forellen gewesen waren, lebten wieder auf. Nach 12 Stunden langem Aufenthalt lebten *Ceratopogon* und *Cyclops* noch, *Sialis* nach 9 Stunden. Erörterung von Verschleppungsmöglichkeiten.

Dahlgren, Ulric. (1). The Habits of *Astroscopus* and the Development of its Electric Organs. 13th Yearbook Carnegie Inst. Washington p. 201—203.

— (2). A remarcable polarity in the motor nerve cells of the electric apparatus of *Tetronarce occidentalis*. C. R. 9me Congrès intern. Zool. Monaco, p. 216.

Daniel, J. F. The Anatomy of *Netreodontus francisci*. I. The Exoskeleton. Univ. California Public. Zool., Vol. 13, p. 147 bis 166.

Dannevig, Alf. Undersøkelser over ørret og laks i Nidelvens nedre løp 1911—1913. Nyt Magazin for Naturvidenskaberne 52. Kristiania, p. 173—216, pl. V—VIII. — *Trutta salar, Tr. trutta, Tr. fario*: Verwandtschaft und Altersbestimmungen.

Day, Artemas L. (1). Two new Cyprinoid Fishes of the Genus *Barbus* from Lake Monguao, Palawan, P. I. Philippine Journ. Sc. D., Vol. 9, p. 187—193, 1 pl. — *Barbus bantolanensis, B. manguaoensis* nn. spp.

— (2). The Osseous System of *Ophiocephalus striatus* Bloch. Philippine Journ. Sc. D., Vol. 9, p. 19—55.

Dean, Bashford. Fish Exhibits in the American Museum. Americ. Mus. Journ. XIV, p. 33—36, 4 Figg. — *Amia calva* und *Lepisosteus osseus*.

Delage, Y. Capture d'un *Luvarus imperialis* Raffinesque sur la côte du Finistère. C. R. Acad. Sc. Paris, T. 159, p. 223.

Delsman, H. C. (1). Mededeeling over onderzoekingen aan haringsschubben. Tijdschr. nederl. dierk. Vereen. (2), D. 13, p. IV.

— (2). Zalm, Schotje en Forel. Meded. over Vischerij XXI, p. 110—118. — Systematisches und Biologisches über *Trutta salar, Tr. trutta* und *Tr. fario*.

Demandt, E. (1). Seefauna und Fischerei in Samoa. Mitteilungen des Deutschen Seefischereivereins XXX, p. 106—117. — Aufzählung von Arten aus den Samoanischen Gewässern.

— (2). Samoanische Fischerei. Fischerbote VI, p. 21—24, 116—119. — Kurze biologische Notiz und Beschreibung der Fischerei von *Thynnus pelamys*. Haifischfang.

Dietz, P. A. Beiträge zur Kenntnis der Kiefer- und Kiemenbogenmuskulatur der Teleostier. I. Die Kiefer- und Kiemenbogenmuskeln der Acanthopterygier. Mitt. zool. Stat. Neapel, Bd. 22, p. 99—162, 45 Figg. — Anhang über *Balistes*.

Doesschate, G. ten. De eigenschappen der endolymphe van beenvisschen. Utrecht Onderzeekingen Physiol. Lab. (Ser. 5) 14, 1914, p. 1—74.

Duncker, Georg (1). Description of a new species of *Hippocampus*. Rec. Indian Mus. X, Part V, p. 295. — *Hippocampus brachyrhynchus* n. sp.

— (2). Generalindex zu Franz Steindachners Ichthyologischen Mitteilungen, Notizen und Beiträgen. Mitt. Naturhist. Mus. XXXI für 1913 (1914), p. 285—352.

— (3). Revision der Syngnathidae. Erster Teil. Mitt. Zool. Mus. Hamburg XXXII für 1914 (1915), p. 9—120, 10 Figg., 1 pl. — Revision der bekannten Arten der *Nerophina, Gastrotokeina, Doryrhamphina, Solenognathina*, des größten Teils der *Syngnathina* und der Gattung *Acentronura* von den *Hippocampina* nach ihrer systematischen Zusammengehörigkeit mit kurzen, ausschließlich diagnostischen Zwecken dienenden Beschreibungen und vollständiger Synonymie. Neue Arten: *Doryichthys spinachioides* von Neuguinea, Kaiserin-Augusta-Fluß; *Solenognathus Guentheri* von West- und Südaustralien; *Syngnathus analicarens* vom Persischen Golf, Belutschistan, Mekranküste; *S. macrophthalmus* von Suez; *Ichthyocampus Bannwarthi* von Suez: *I. pictus* von Westceylon, Golf von Manoar; *I. Townsendi* vom Persischen Golf, Mekranküste, Belutschistan, Malediven; *Nannocampus Weberi* von Insel Sumba, Malé Kuba Bucht.

†**Eastman, C. R.** (1). Brain structures of fossil fishes from the Caney stales. (Abstract) Bull. Geol. Soc. Amer. Washington 24, 1913, p. 119—120.

†— (2). Catalogue of the Fossil Fishes in the Carnegie Museum. Part II. Supplement to the Catalogue of Fishes from the Upper Eocene of Monte Bolca. Mem. Carnegie Mus. Pittsburgh, Vol. 6 (Public. No. 81), p. 315—348, 6 pl., 4oFigg. — 2 nn. spp. in: *Urosphen, Mene. Eobothus* n. g. pros *Rhombus minimus, Gillidia* pro *Toxotes antiquus*.

†— (3). Catalogue of the Fossil Fishes in the Carnegie Museum. Part III. Catalogue of Fossil Fishes from the Lithographic Stone of Cerin, France. Mem. Carnegie Mus. Pittsburgh, Vol. 6 (Public. No. 82), p. 349—388, 9 pls. — *Notagogus ornatus* n. sp.

†— (4). Catalogue of the Fishes in the Carnegie Museum. Part IV. Descriptive Catalogue of Fossil Fishes from the Lithographic Stone of Solenhofen, Bavaria. Mem. Carnegie Mus. Pittsburgh, Vol. 6 (Public. No. 83), p. 389—449, 16 pls., 8 Figg. — 10 nn spp. in: *Homocolepis, Lepidotus, Histionotus, Macrosemius, Propterus, Notagogus, Sauropsis, Asthenocormus, Parathrissops* n. g.

†— (5). Notes an Triassic Fishes Belonging to the Families Catopteridae and Semionotidae. Ann. Carnegie Mus. Pittsburgh, Vol. 9 (Public. Carnegie Mus. No. 84), p. 139—148, 3 pls.

Ehrenbaum, Ernst (1). Die Aalfrage. Allgem. Fischerei-Ztg. München, p. 170—173. — Kurzer Bericht über den augenblicklichen

Stand der Kenntnis vom Laichen und den ersten Jugendstadien des Flußaales, zumeist nach den Forschungen von Johs. Schmidt.

Ehrenbaum, Ernst (2). Neue Untersuchungen über den Elbbutt. Fischerbote VI, p. 93—99. — Auf der Elbe unterscheiden die Fischer zwei Sorten von *Pleuronectes flesus*: Wattbutt oder Intreckerbutt und Bobenbutt. Die Markierungsversuche haben ergeben, daß eine Ergänzung des Bobenbutt- (Elbbutt-) Bestandes aus den Reihen der Wattbutt zum mindesten ganz unwahrscheinlich ist. Jeder von beiden, namentlich aber der Wattbutt scheint auf bestimmte Wohngebiete angewiesen zu sein, und die Veränderung des Aufenthaltes beschränkt sich anscheinend auf kleine Verschiebungen aus flachem Wasser in tieferes und umgekehrt, die mit dem Wechsel der Jahreszeiten zusammenhängen. — Mindestens $^1/_3$ der fangbaren Butt fällt jährlich der Fischerei zum Opfer.

— (3). Die Seezunge (*Solea vulgaris* Quensel) in fischereilicher und biologischer Beziehung. Mitt. Naturhist. Mus. XXXI für 1913 (1914), p. 367—390.

Eigenmann, C. H. (1). Some results from studies of South American fishes. Indiana Univ. Bull. 12, 1914, p. 20—48.

— (2). On new species of fishes from the Rio Meta Basin of Eastern Columbia and on Albino or Blind Fishes from near Bogota. Indiania Univ. Studies 23, p. 229—230.

Eigenmann, C. H., and **H. G. Fisher.** The *Gymnotidae* of Trans-Andean Colombia and Ecuador. Indiania Univ. Studies 25, p. 235—237.

Eigenmann, C. H., and **Henn.** On new species of fishes from Colombia, Ecuador and Brazil. India Univ. Studies 24, p. 231—234.

Eigenmann, C. H., Arthur Henn und **Charles Wilson.** New Fishes from Western Colombia, Ecuador and Peru. (Contrib. Zool. Lab. Indiana Univ. No. 133.) Indiana Univ. Stud. No. 19. — 23 nn spp. in: *Landonia* n. g., *Phenagoniates* n. g., *Microbrycon* n. g., *Ceratobranchia* n. g., *Bryconamericus* 6, *Hemibrycon, Piabina, Hyphessobrycon, Astyanax* 3, *Curimatus, Parodon* 2, *Nematobrycon, Poecilia, Microglanis, Hemicetopsis.*

Elliott, J. Steele. Some Notes an Eels (*Anguilla vulgaris*) and Eel-Catching in Bedfordshire. The Zoologist, London (4), vol. XVIII, p. 121—130.

Ellis, M. M. Fishes of Colorado. Univ. Colorado Stud., Vol. 11, p. 1—136.

†**Erasmo, G. d'.** Sopra alcuni avanzi di Pesci Cretacei della provincia die Lecce. Napoli Atti Acc. sc. (2) 15, No. 5, p. 1—7, pl.

Fabre-Domergue. Le petit Combattant d' Indo-Chine. La Natura Ann. 42, Sem. 1, p. 433—435, 3 Figg. — *Betta.*

Facciolà, Luigi. Su di un nuovo tipo dei Nettastomidi. Boll. Soc. zool. ital. (3), Vol. 3, p. 39—47. — *Nettastoma cancrivora* Günther.

Fage, Louis. Sur le *Gobius minutus* Pallas et quelques formes voisines. Bull. Soc. zool. France, T. 39, p. 299—314, 6 Figg.

Fage, L., und **R. Legendre.** Teneur des Sardines en eau et en matières grasses. Bull. Mus. Hist. nat. Paris 1914, p. 101—103.

Fiebinger, J. Über Karpfenkrankheiten. Österr. Fischerei-Ztg., p. 159—162, 175—177.

Fowler, Henry W. (1). *Hadropterus peltotus* in the Delaware. Science N. S., Vol. 40, p. 939—940. — Auch andere Fische.

— (2). Fishes from the Rupununi River, British Guiana. Proc. Acad. Philadelphia, LXVI, p. 229—284, 20 Figg. — Neue Arten: *Chilodus labyrinthicus rupununi* subspec. nov., *Characidium fasciadorsale, Leporinus paralternus, L. desmotes, Astyanax rupununi, Moenkhausia chrysargyrea leucopomis* subsp. nov., *Gymnocorymbus nemopterus, Xiphocharax ogilviei, Megalonema rhabdostigma, Rhamdia holomelas rupununi* subsp. nov., *Rh. leptosoma, Leptodoras trimaculatus, Agenciosus ogilviei, Sturisoma monopelte, Apistogramma ortmanni rupununi* subsp. nov., *Crenicichla pterogramma. — Stegophilinae, Cobitiglanis* subgen. nov.: *Ochmacanthus taxistigma. Plecostominae, Stoneiella* gen. nov.: *Stoneiella leopardus.*

— (3). Description of a new Blenny from New Jersey, with Notes on other Fishes from the Middle Atlantik Staates. Proc. Acad. Philadelphia LXVI, p. 342—358, 1 Fig. — Fische von New Jersey (darunter *Blennius foxi* n. sp.), Pennsylvania, Delaware, Maryland.

— (4). Fishes collected by the Peary Relief Expedition of 1899. Proc. Acad. Philadelphia LXVI, p. 359—366, 2 Figg. — Neue Arten: *Lethotremus mcalpini* und *L. armouri* von Grönland; außerdem: *Icelus bicornis, Triglops pingeli, Myoxocephalus groenlandicus, Gymnocanthus tricuspis, Eumicrotremus spinosus, Liparis tunicatus, Lycodalepis polaris.*

— (5). Notes on the Fishes at Ocean City, Maryland. Copeia No. 2, p. 2—3.

François-Franck, Ch. A. Recherches anatomo-physiologiques sur le coeur et l'appareil circulatoire des poissons. II Coeur de la torpille et du congre (Chronophotographies des pièces anatomiques). C.-R. Soc. Biol. Paris, T. 75, p. 688—691.

Franklin, Dwight. Some Fish of the middle West. Americ. Mus. Journ. XIV, p. 37—38, 2 Figg. — *Amia* und *Acipenser.*

Freund, Ludwig (1). Die Herztätigkeit der Fische. Österr. Fischerei-Ztg., p. 1—2. — Anatomie, Funktion, Zahl der Herzschläge.

— (2). Eine abnorme Darmbildung beim Karpfen. — Österr. Fischerei-Ztg., p. 37—38, 2 Figg.

Freytag, G. Lichtsinnuntersuchungen bei Tieren (I. Fische). Arch. vergl. Ophthalm. Leipzig (4), p. 68—82.

Fuji, K. Researches on the Electric Discharge of the Isolated Electric Organ of *Astrope* (Japanese Electric Ray) by Means of Oscillograph. Journ. Coll. Sc. Tokyo, Vol. 37, Art. 1, 109 pp., 30 pls., 8 Figg.

Gale, A. Notes on the Breeding-Habits of the Purple-Striped Gudgeon, *Krefftius adspersus*, Castelnau. Austral. Zoologist, Vol. 1, p. 25—26.

Gardner, John A., and **Constance Leetham.** On the Respiratory Exchange in Fresh Water Fish. Part I: On Brown Trout. Biochem. Journ., Vol. 8, p. 374—390, 2 Figg., Part II: p. 591—597, 1 Fig.

Gargano, C. Implantationen von Geweben, II (Implantation von Selachier-Embryonen). Arch. Path. Anat., Bd. 215, p. 339—341, 1 pl. — Fortleben eines in die Milz implantierten Embryo.

Gaylord, H. R., and **M. C. Marsh.** Carcinoma of the thyroid in the salmonoid fishes. Bull. Bur. Fisheries Washington XXXII, Doc. 790, p. 365—524, pl. LVI—CX.

†**Gemmellaro, M.** Ittiodontoliti del calcare asaltifero di Ragusa in Sicilia. Giorn. Sc. nat. econ. Palermo, Vol. 30, p. 25—44, 3 tav.

Gerschler, M. Willy (1). Zur Frage des *Xiphophorus rachovii* Regan. Zool. Anz. XLV, p. 369—375, 1 Fig. — Beitrag zum Problem der konstant-intermediären Vererbung.

— (2). Über alternative Vererbung bei Kreuzung von Cyprinodontiden-Gattungen. Vorläufige Mitteilung. Ztft. indukt. Abstammungs-Vererbungslehre, Bd. 12, p. 73—96, 14 Figg.

Giacomini, E. Il nervo terminale dei Salmonidi. Contributo allo studio del nervo terminale nei Teleostei. Bologna Rend. Acc. sc. 18, 1913—1914, p. 67—74.

Gilbert, C. H. Two Cottoid Fishes from Monterey Bay, California. Proc. U. S. nation. Mus., Vol. 47, p. 135—137. — *Enophrys taurinus* n. sp.

Gilchrist, J. D. F. (1). An Enquiry into Fluctuations in Fish Supply on the South African Coast. Mar. biol. Rep. Union So. Africa No. 2, p. 8—35, 1 pl.

— (2). Destruction of Fish and Fish Spawn by Netting in the Berg River and at Knysna. Mar. biol. Rep. Union So. Africa No. 2, p. 75—89, 2 Figg.

— (3). Observations on the Habits of some South African Fishes. Marine biol. Rep. Union South Africa No. 2, p. 90—115, 2 Figg.

— (4). The Snoek and Allied Fishes in South Africa. Mar. biol. Rep. Union So. Africa No. 2, p. 116—124, 4 Figg. — *Thyrsites atun, Lepidopus caudatus, Gempylus serpens, Trichiurus haumela.*

— (5). Description of three New South African Fishes. Marine biol. Rep. Union South Africa No. 2, p. 128—131, 3 Figg. — 3 nn. spp. in: *Dentex, Scylliorhinus, Selene.*

Gilchrist, J. D. F., et **W. W. Thompson.** (1). The Freshwater Fishes of South Africa. Annals South African Mus., Vol. XI, 20. III. 1913, p. 321—463, 110 Figg. — Neue Arten: *Labeo parvulus, L. rubropunctatus, L. stenningi, Barbus lineolatus, B. zuluensis, B. kimberleyensis, B. cookei, B. mfongosi, B. dwaarsensis, B. mentalis, B. robinsoni, B. gunningi, B. swierstrae, B. sabiensis, B. seeberi,*

B. brookingi, *B. hamiltoni*, *B. serrula*, *B. labialis*, *B. marcrurus*, *B. karkensis*, *Barilius peringueyi*, *B. stephensoni*.

Gilchrist, J. D. F., et **W. W. Thompson.** (2). Description of Fishes from the Coast of Natal (Part IV). Annals South Afric. Mus. XIII, Part III, 5. — *Lutianus quinquelineatus* Bl., *Epinephelus praeopercularis* Blgr., *E. flavocoeruleus* Lacep. var. *melanometopon* Blkr., *E. maculatus* Bl., *Dentex rivulatus* Rüpp., *Lethrinus chrysostomus* Rich., *Cyphosus cinerascens* Forsk., *Latilus doliatus* C. V., *Batrachus apiatus* C. V., *B. dimensis* Lesueur, *Lophius upsicephalus* Smith, *Hoplichthys langsdorfi* C. V., *Lepidotrigla faurei* n. sp., *L. natalensis* n. sp., *Trigla natalensis* n. sp., *T. capensis* C. V., *T. peroni* C. V., *Echeneis naucrates* L., *Gobius obscurus* Peters, *G. malabaricus* Day, *Periophthalmus koelreuteri* (Pall.), *Trypauchen vagina* (Bl. et Schn.), *Myxus barnardi* n. sp., *Champsodon capensis* Regan, *Centriscus humerosus* Rich., *Platyglossus robinsoni* n. sp., *Bregmaceros macclellandi* Thomps., *Selachophidium guentheri* Gilchr., *Neobythites macrops* Günth., *Syngnathus zanzibarensis* Günth., *Ostracion cornutus* L., *O. diaphanus* Bl. Schn., *O. concatenatus* Bl., *Tetrodon immaculatus* Bl. Schn.

Goette, A. Die Entwicklung der Kopfnerven bei Fischen und Amphibien. Arch. mikr. Anat. Bonn 85, 1914, Abt. 1, p. 1—165, pl. I—X.

Grassi, B. (1). Contributo alla conoscenza delle uova e delle lavre dei Murenoidi (Aggiunta alla nia Monografia sulle metamorfosi dei Murenoidi) Roma Mem. Acc. Lincei Ser. V, 10 fasc. 4, p. 37—43, 1 pl.

— (2). Funzione respiratoria delle cosidette pseudobranchie del Teleostei e altri particolari interno ad esse. Bios Genova, Vol. 2, p. 1—16, 3 tav.

Greene, Ch. W., and **C. H. Greene.** The skeletal musculature of the King Salmon. Bull. Bur. Fisheries. Washington XXXIII, Doc. 796, p. 25—59, 14 Figg., 2 pl. — *Oncorhynchus tschawytscha*.

Greschik, Jenö. Der Darmkanal der Karausche, mit besonderer Berücksichtigung der elastischen Fasern. Allatt. Közlem. Köt. 13, p. 177—184, 3 Figg. — Deutsch p. 222—223.

Gudger, E. W. (1). History of the spotted eagle ray, *Aetobatus narinari*, together with a study of its external structures. Washington Carnegie Inst. Pub. 183, p. 241—323, 10 pls.

— (2). The Nurse Shark of Boca Grande Cay, Florida. Journ. Elisha Mitchell scient Soc. Chapel Hill N. C., Vol. 30, p. 63—64.

Guitel, F. Contribution à l'étude d'une larve de *Polypterus senegalus* Cuv. Arch. zool. Paris 54, p. 411—437, 2 pls.

Haller, B. Über die Abstammung der Ossa supracleittoralia von der Epidermis bei der Forelle. Arch. mikr. Anat., Bd. 84, Abt. 1, p. 446—452.

Haempel, Oscar, und **W. Kolmer.** Ein Beitrag zur Helligkeits- und Farbenanpassung bei Fischen. Biol. Centralbl., Jahrg. 34, p. 450—458.

Harms, W. Über die Augen der am Grunde der Gewässer lebenden Fische. Zool. Anz. XLIV, p. 35—41, 5 Figg. — Über *Periophthalmus, Boleophthalmus, Lepadogaster, Anguilla canariensis, Cottus gobio, Cobitis fossilis, C. barbatula, Scorpaena, Antennarius.*

Hase, Albrecht. Die Fische der Deutschen Grenzexpedition 1910 in das Kaiser-Wilhelms-Land, Neu-Guinea. Jena, Zeitschr. Nat., Bd. 51, p. 525—547, 16 Figg. — 4 nn spp. in *Corvina, Baleophthalmus, Eleotris, Copidoglanis.*

Hemmeter, John C. Vagushemmung und die anorganischen Salze des Herzens. I. Mitteilung. Untersuchungen am Herzen von Elasmobranchiern. Biochem. Zeitschr., Bd. 63, p. 118—139.

†**Hennig, E.** Die Fischreste unter den Funden der Tendaguruexpedition. Wiss. Erg. d. Tendaguruexped. 1909—1912. Archiv f. Biont., Bd. III, H. 4, 1914, p. 291—312, 1 pl. — Beschreibung der ersten aus Ostafrika bekannt werdenden Fischreste.

Hertwig, G., und **P. Hertwig.** Kreuzungsversuche an Knochenfischen. In: Arch. mikr. Anat. 84, Abt. 2, p. 49—88.

Hess, C. Untersuchungen zur Physiologie des Gesichtssinnes der Fische. Zeitschr. f. Biologie, Bd. 63, p. 245—274.

Heuertz, F. Der Aal. Bull. Mensuels, N. S. VIII. Luxemburg, p. 35—42, 5 Figg. — Biologisches und Fischereiliches.

Hilton, William A. Record of two Fish, not before mentioned from Laguna. Journ. Entom. Zool. Claremont, Vol. 6, p. 233. — *Porichthys notatus* und *Mola mola.*

Hjort, J. Fluctuations in the great fisheries of Northern Europe viewed in the light of biological research. Rapports et Proc.-verb. 20, 234 pp., 3 pls., 137 Figg.

Hoek, P. P. C. Les Clupéides (le haring excepté) et leurs migrations. Rapports et Proc.-Verb. 18, 69 pp.

Hoffmann, L. Das Visceralskelett von *Pristiophorus.* Zool. Jahrb. Abt. Anat., Bd. 38, p. 157—210, 1 pl., 11 Figg. — Zwischenstellung zwischen Haien und Rochen.

Hollande, A. Ch. Valeur nutritive de la Thair de quelques poissons exotiques importés en France durant les dernières années. C. R. Ass. Franc. Av. Sc. Sess. 42 Notes et Mém., p. 596—597.

Holmquist, Otto. Variationen der Nn. mandibularis trigemini und mandibularis externus facialis bei *Gadus callarias* sowie ihre wahrscheinliche Bedeutung. Act. Univ. Lundensis. N. S. X, 12 pp., 4 pl.

Houssay, Frédéric. The Effect of Water Pressure Upon the Form of Fishes. A Study of Evolution of Form Resulting from Conditions of Life and Habits. Scient. Amer. Suppl., Vol. 78, p. 376—378, 11 Figg.

Howell, G. C. L. Recent Observations on the Murral (*Ophiocephalus striatus*). Journ. Bombay Nat. Hist. Soc., Vol. XXII, p. 405—410.

Hussakof, L. (1). Notes on a small collection of Fishes from Patagonia and Tierra del Fuego. Bull. Americ. Mus. Nat. Hist. XXXIII, p. 85—94, 2 Figg.

— (2). On two ambicolorate specimens of the summer flounder, *Paralichthys dentatus*, with an explanation of ambicoloration. Bull. Americ. Mus. Nat. Hist. XXXIII, p. 95—100, 2 Figg. — Angabe der Plattfischarten, bei denen beiderseitige Färbung gefunden worden ist, und Erörterung der hierauf bezüglichen Theorien.

Järvi, T. H. Kan nätfisket föröda mujkstammen? Resultaten af undersökningar rörande mujkstammens sammansättning. Finlands Fiskerier, Bd. 3, 1914—1915, p. 33—67. — *Coregonus albula.*

Jensen, A. S. The Selachians of Greenland. København Mindeskrift for Japetus Steenstrup XXX, 40, pl.

Ihering, R. v. Duas especies novas de Peixis da Fam. *Cichlidae.* Revista do Museu Paulista, Vol. IX, Sâo Paulo, pp. 333—337. — *Crenicichla biocellata* vom Rio Doce, Est. do Espirito Santo. *Crenicichlia mucuryna*, Rio Todos, Santos.

Johansen, A. C., and **A. Krogh,** The influence of temperature and certain other factors upon the rate of development of the eggs of fishes. Copenhague Publ. de circ. 68, 44 pp., 14 Figg.

Johnstone, James, and **T. Monaghan.** Report an the Experiments with Marked Fishes made during the year 1913. 22d Rep. Lancashire Sea-Fish. Lab. 1913, p. 150—189, 6 Figg. — Trans. Liverpool biol. Soc., Vol. 28, p. 240—279, 6 Figg.

Jordan, David Starr, and **William Francis Thompson.** Record of the Fishes obtained in Japan 1911. Mem. Carnegie Mus. Pittsburgh, Vol. 6 (Public. No. 80), p. 205—313, 19 pls., 87 Figg. — 26 nn. spp. in: *Alepocephalus, Nansenia, Gnathopogon, Acheilognathus* 2, *Acanthorhodeus* 2, *Rhodeus, Pseudaspius, Solenostomus, Ectenias* n. g., *Icticus* n. g., *Amia, Cephalopholis, Franzia* n. g., *Xyrichthys, Sebastodes, Thysanichthys, Careproctus* 2, *Chelidonichthys, Synchiropus, Calymmichthys* n. g., *Lycodes, Spectrunculus* n. g., *Coryphaenoides.* — *Metzia* n. g. pro *Acheilognathus mesembrinus, Tarphops* pro *Pseudorhombus oligolepis.*

Joseph, H. Über Epithelmuskulatur bei *Amphioxus.* Verh. Deutscher Naturforscher u. Ärzte Vers. 85, Tl. 2, Hälfte 1, p. 706—709.

Kafka, G. Neuere Untersuchungen über den Farbensinn der Fische. Natw. Wochenschrift, p. 465—474. — Sammelreferat.

Kaschkaroff. Zur Kenntnis des feineren Baues und der Entwicklung des Knochens bei Teleostiern. I. Die Knochenentwicklung bei *Orthagoriscus mola.* Anat. Anz., Bd. 47, p. 113—138, 14 Figg.

Kearney, H. L. On the relative growth of the Organs and Parts of the embryonic and young Dogfish (*Mustelus canis*). Anat. Record, Vol. 8, p. 271—297. — Im allgemeinen ähnliche Verhältnisse, wie sie bei Säugetieren vorkommen.

Keiser, W. Untersuchungen über die erste Anlage des Herzens, der beiden Längsgefäßstämme und des Blutes bei Embryonen von

Petromyzon planeri. Jenaische Zeitschr. Natw., Bd. 51, p. 579—626, 1914 u. Vierteljahrsschr. nat. Ges. Zürich, Jahrg. 58, p. 269—275. — Mesenchymzellen im ventralen Spaltraum vor der Leberanlage liefern das Material für das Endocard. Zellstrang längs des Randes der Seitenplatte lockert sich und liefert Blutelemente, sowie Gefäßendothelzellen.

Kendall, William C. (1). A New Record Prowfish. *Zaprora silenus* Jordan. Copeia No. 12, p. 1—2.

— (2). An annotated catalogue of the Fishes of Maine. Proc. Portland Soc. nat Hist., Vol. 3, p. 1—198.

— (3). Monographs on the Natural History of New England. The Fishes of New England. The Salmon Family. Part 1. The Trout or Charrs. Mem. Boston Soc. nat. Hist., Vol. 8, p. 1—103, 7 pls., 2 Figg.

Kesteven, L. The venom of the fish, *Notesthes robusta*. Sydney N. S. W. Proc. Linn. soc. N. S. Wales 39, p. 91—92.

Klokačewa, S. Über die Myxosporidien der Karausche. Zool. Anz. XLIV, p. 182—186, 2 Figg.

Krüger, Alb. G. (1). Der Riemenwurm der Fische. Fischerei-Ztg. Neudamm, p. 124. — Karpfen und Schleien mit *Ligula simplicissima* (*L. intestinalis*).

— (2). Wie Fische schlafen. Fischerei-Ztg. Neudamm, p. 256. — Beobachtungen an Zahnkarpfen in Argentinien, Welsen in Paraguay, an *Rivulus* und an Characiniden des Amazonas.

Kuiper, K., jr. (1). De physiologie van de zwemblaas der visschen. Versl. wis. nat. Afd. Akad. Wet. Amsterdam, D. 23, p. 855—862. — The physiology of the air-bladder of fishes. Proc. Sect. Akad. Wet. Amsterdam, Vol. 17, p. 1088—1095.

— (2). De functie van de zwemblaas bij eenige onzer zoetwatervisschen. Amsterdam (A. H. Kruyt), 169 pp., 8 pl.

Kuntz, Albert. The embryology and larval development of *Bairdiella chrysura* and *Anchovia mitchilli*. Bull. Bureau Fisheries, Vol. XXXIII, Doc. No. 795, 19 pp., 46 Figg.

Laguesse, E. (1). Comment se constitue la fibre conjonctive adulte on faisceau de fibrilles? Paris C. R. soc. biol. 76, p. 235—238.

— (2). La structure lamelleuse du tissu conjonctif lache chez la Torpille. Arch. Anat. micr., T. 16, p. 67—131, 2 pl., 12 Figg. — *Torpedo*.

†**Lambe, Lowrence M.** Description of a new species of *Platysomus* from the neighbourhood of Banff, Alberto Trans. R. Soc. Canada (3), Vol. 8, Sect. 4, p. 17—23, 1 Fig. — *Platysomus canadensis*.

Lambert. Prähistorische Fischerei und Fischereigeräte. Archiv für Fischereigeschichte, 2. Heft. — An Hand der in den verschiedensten Teilen der Erde gemachten Funde wird ein Bild gegeben von der vorgeschichtlichen Fischerei.

Lampe, M. Die Fische der Deutschen Südpolarexpedition 1901—1903. III. Die Hochsee- und Küstenfische. Deutsche Südpolar-Expedition, Bd. 15, Zool. Bd. 7, p. 201, 256.

Langrand, E. Cas d'hermaphroditisme chez le Hareng. Feuille jeun. Natural. (5) Ann. 44, p. 92.

Levander, K. M. (1). Om en myxosporidie sjukdom hos mujka och sik. Fauna et Flora Fennica 41, p. 14—17. — Über eine Myxosporidien-Krankheit bei *Coregonus albula* und *C. lavaretus*.

— (2). Xanthoristischer *Esox lucius*. Fauna et Flora Fennica 40, p. 37.

— (3). Fischfauna der Bucht Tavastfjord. Fauna et Flora Fennica 40, p. 261—264. — Aus dem brackischen Wasser werden 20 Fischarten erwähnt.

Loman, J. C. C. *Petromyzon dorsatus* uit Noord-America. Tijdschrift. nederl. dierk. Ver. (2), D. 13, p. III—IV.

Longley, W. H. Report upon Color of Fishes of the Tortugas Reefs. 13th Yearbook Carnegie Inst. Washington, p. 207 bis 208.

Lowrey, A. A study of the submental filaments consideres as probable electric organs in the gymnotid eel, *Steatogenys elegans* (Steindachner). Journ. Morphol., Vol. 24, p. 685—694.

Marcus, Kurt (1). Über das Wachstum des Aals. Fischerbote VI, p. 2—6. — Besprechung von Schuppenbildung und Altersbestimmung an Aalen aus dem Poprotker See, der Weser, der Unterelbe und von Comacchio.

— (2). Über Altersbestimmung und Wachstum des Aales. Fischerbote VI, p. 398—401. — Besprechung der Arbeit von Haempel und Neresheimer und Vergleich von deren Ergebnisse mit denen von Ehrenbaum und Marukawa.

Mayhoff, Hugo. Zur Ontogenese des Kopfes der Plattfische. Zool. Anz. XLIII, p. 389—404.

Mc Clendon, J. F. (1). On the Antagonistic Action of Salts and Anesthetics in Increasing Permeability of Fish eggs. (Preliminary note.) Science N. S., Vol. 40, p. 214—215.

— (2). On the Parallelism Between Increase in Permeability and Abnormal Development of Fish Eggs. (Amer. Soc. Zool.) Science N. S., Vol. 39, p. 436. — Intern. Ztft. physik.-chem. Biol., Bd. 1, p. 28—34, 4 Figg.

Mc Clure, C. F. W. The development of lymphatic system in the Trout. Anat. Record, Vol. 8, p. 73—76.

Mc Culloch, A. R. (1). Notes on some Western Australian fishes. Rec. W. Austral. Mus. 1, p. 211—227, pls. 19—21.

— (2). Report on some fishes obtained by the F. J. S. „Endeavour" on the coasts of Queensland, New South Wales, Victoria, Tasmania, South and South-Western Australia. Part II. Biol. Res. „Endeavour" 2, pt. 3, p. 77—165, pls. XIII—XXXIV.

— (3). Notes on some Australian Pipe-fishes. Austral. Zoologist, Vol. 1, p. 29—31, 4 Figg. — Sexual-Dimorphismus bei *Stigmatophora nigra*. — *Histiogamphelus* n. g. *briggsii* n. sp.

Mc Intosh. General Remarks on Some Points in the Life-history of the Salmon, and a Contrast of its Oviposition with that

of a few other types of Teleosteans. Zoologist (4), Vol. 18, p. 281—301, 3 Figg.

Mc Kibben, Paul S. Ganglion cells of the nervus terminalis in the dogfish (*Mustelus canis*). Journ. comp. Neurol., Vol. 24, p. 437—443, 2 pls.

Mc Murrich, J. Playfair (1). Some further Observations on the Life Histories of the Pacific Coast Salmon as Revealed by their Scale Markings. Trans R. Soc. Canada (3) Vol. 7, Sect. 4, p. 23—32, pls.

— (2). Notes on the Scale-markings of the Halibut and their Bearing on Questions Connected with the Conservation of the Fishery. Trans. R. Soc. Canada (3), Vol. 7, Sect. 4, p. 33—41, 1 pl.

Meek, Alexander (1). Migrations of Flat Fish. Rep. Dove Marine Lab. Cullercoats N. S. No. 3, p. 25—28. — The Migrations of Plaice and Dab in the North Sea, and their Origin., p. 29—53, 7 pls.

— (2). Herring Races-Preliminary Work. A. — Morphological Features. Rep. Dove Marine Lab. Cullercoats N. S. No. 3, p. 54—58. B. — Size, Age, Growth and Maturity, by *B. Storrow*, p. 59—72, 2 pls.

Meek, Seth Eugene. An Annotated List of Fishes Known to Occur in the Freshwaters of Costa Rica. Field Mus. nat. Hist. Chicago Public. 174, zool. Ser., Vol. 10, p. 101—134. — 5 nn spp. in: *Bryconamericus, Priapichthys, Siphostoma, Menidia, Eleotris.* — 1 n. var. in *Astyanax. Corlia* n. g. pro *Cheirodon eigenmanni.*

Menke, H. Die Relikte der Eiszeit in unserer Tier- und Pflanzenwelt. Monatsh. naturw. Unterricht, Bd. 7, p. 241—247.

Menzies, jr., W. J. M. Further Notes on the Percentage of previously spawend Salmon. Fisheries Scotland, Salmon Fish., 1914, I and II (Oct. 1914), 6 pp., 4 pls. — Altersbestimmungen nach der Schuppe wiedergefangener Lachse.

Mitchell, F. J. Food of Trout (*Salmo fario*) in Kashmir. Journ. Bombay Nat. Hist. Soc., Vol. XXII, p. 809. — *Salmo fario* frißt keine Artgenossen, wenn andere Nahrung vorhanden ist.

Mohr, Erna. Über Verheilung von Verletzung an der Schuppe einer *Corvina*. Zool. Anz. XLV, p. 62—64, 2 Figg.

Morris, M. The behavior of the chromatin in hybrids between *Fundulus* and *Ctenolabrus*. Journ. exper. Zool., Vol. 16, p. 501—521.

Mulon, P. Sur la corticale surrénale des téléostéeus (Première note). C.-R. Soc. Biol. Paris, T. 75, p. 702—705.

Mulsow, Karl (1). Die Geschlechtsverteilung bei Fischen. Allg. Fischerei-Ztg. München, p. 33—34. — Es wurde behauptet, daß nach Einführung der künstlichen Fischzucht die Männchen zunähmen. Die in Wielenbach vorgenommenen Versuche und Zählungen sprechen nicht ohne weiteres dafür. Die Versuche werden fortgesetzt.

— (2). Die Dotterblasenwassersucht. Allgem. Fischerei-Ztg. München, p. 283—285. — Keine Infektionskrankheit. Um vor-

zubeugen, muß vermieden werden: Mast der Mutterfische, Verwendung zu junger Mutterfische, Bastardierung wenig verwandter Arten, äußerer Druck und Stoß, Temperaturstürze, Sauerstoffmangel usw.

Nelson, Jan I. Hatchery Results at Glen Etive. Fisheries Scotland, Salmon Fish., 1914, I and II (Oct. 1914), 6 pp., 1 pl. — Künstliche Zucht von *Trutta salar* und *Tr. trutta* im Etive in Argyllshire, Schottland. Markierungsversuche.

†**Neumayer, L.** Vergleichende Anatomie des Darmkanals der Wirbeltiere. Verh. anat. Ges. Vers. 28, p. 126—129. — Dem Spiraldarm rezenter Formen homologe Bildungen bei den fossilen Fischen.

Newman, H. H. Modes of inheritance in teleost hybrids. Journ. exper. Zool., Vol. 16, p. 447—499.

Nichols, J. T. (1). On a New Swell-Fish from Florida. Bull. Amer. Mus. nat. Hist., Vol. 33, p. 81—83. — *Spheroides harperi* n. sp.

— (2). *Gobiosoma longum* and *Rivulus heyei*, new Fishes from the West Indian Fauna. Bull. Americ. Mus. Nat. Hist. XXXIII, p. 143—144, 1 Fig.

— (3). A New *Scorpaena* and a rare Ray from North Carolina. Bull. Amer. Mus. nat. Hist., Vol. 33, p. 537—538, 1 Fig. — *Scorpaena colesi* n. sp.

Nichols, John T., and **Mowbray, Louis L.** A new Angel-Fish (*Angelichthys townsendi*) from Key West. Bull. Americ. Mus. Nat. Hist. XXXIII, p. 580—583. — *Angelichthys townsendi* n. sp., *A. ciliaris, A. isabelita.*

Nichols, J. T. and **Murphy, R. C.** Fishes from South Trinidad Islet. Bull. Americ. Mus. Nat. Hist. XXXIII, p. 261—266, 3 Figg. — Neue Arten: *Anisotremus sarugo, Balistes vetula trinitatis* subsp. nov.

Nilsson, D. A contribution to the biology of the mackerel. Investigations in Swedish waters. Copenhague Public. de circ. 69, 68 pp., 2 pls.

Nordgaard, O. Beretning om forsøk med utklaekking av guldflyndre (*Pleuronectes platessa* L.) ved Trondjems biologiske station i aarene 1910—1914. Kgl. norske Vid. Selsk. Skrift. 1913, No. 6, 104 pp., 37 Figg.

Nordquist, Harald. Bidrag till kännedomen om våra sötvattensfiskars larvstadier. Arkiv för Zoologi 9, 49 pp., 4 pl., 1 Fig. — *Leuciscus rutilus, Phoxinus aphya, Tinca vulgaris, Abramis brama, Alburnus lucidus, Cyprinus carpio, Lota vulgaris, Perca fluviatilis, Cottus quadricornis, Coregonus albula.*

O'Donoghue, Chas. H. Notes on the circulatory stystem of Elasmobranchs. I The Venous System of the Dogfish (*Scyllium canicula*). Proc. Zool. Soc. London, p. 435—455, 2 pls., 4 Figg.

Okkelberg, Peter (1). Volumetric Changes in the Egg of the Brook Lamprey, *Entosphenus* (*Lampetra*) *wilderi* (Gage), after Fertilization. — Biol. Bulletin Woods Hole XXVI, p. 92—99, 2 Figg.

Okkelberg, Peter (2). Hermaphroditism in the Brook Lampreys. (Amer. Soc. Zool.) Science N. S., Vol. 39, p. 478.

Olivier, E. Un Poisson macroptère. C. R. 9me Congrès intern. Zool. Monaco, p. 230—232, 1 Fig. — *Barbus fluviatilis.*

Orton, J. H. On a Hermaphrodite Specimen of *Amphioxus* with Notes on Experiments in Rearing *Amphioxus*. Journ. mar. biol. Ass. Plymouth, N. S., Vol. 10, p. 506—512, 5 Figg.

Otterström, C. V. Fisk II, Blødfinnefisk, „Danmarks fauna", 351 pp., 1 pl. Verlag Gad, Kopenhagen. — Faunistisches Handbuch der dänischen Weichflosser.

Otto, G. Stint und Ukelei. Mitt. Fischerei-Verein Brandenburg V, 1913/14, p. 106—107. — Stint für menschlichen Gebrauch und als Nahrung für Raubfische wertvoller als Ukelei. Einwanderung 1886 von Stint vom Stettiner Haff durch die Oder in den Werbellinkanal. Erfolgreiche Einbürgerung Grimnitzsee 1899.

Palmer, Ludwig. Ein Weiteres über die Einwirkung kalkhaltigen Brutwassers auf die Salmonideneier. Allgem. Fischereizeitung München, p. 117—118. — Eier nehmen im kalkhaltigen Brutwasser einen spröden Belag von Kalk an, der den Embryonen unmöglich macht, die Schale zu durchbrechen. Den fertig geschlüpften Fischchen ist dagegen das stark kalkhaltige Wasser sehr zuträglich.

Pape, Karl. Beiträge zur Anatomie von *Saccobranchus fossilis* (Günther). Jena. Ztft. f. Nat., Bd. 52, p. 445—520, 1 pl., 24 Figg.

Pappenheim, P. (1). Fische. Wissensch. Ergebnis. Deutsch. Zentral-Afrika Exped. 1907—1908, 5, Zool. 3, p. 225—259, 10 pls.

— (2). Die Fische der Deutschen Südpolar-Expedition 1901—1903 II. Die Tiefseefische. Deutsche Südpol. Exped., Bd. 15, Zool. Bd. 7, p. 161—200, 2 pls. — Tiefseefische.

Parker, G. H. (1). The Movements of the Dog-fish as Determined by Olfactory Stimulation. (Amer. Soc. Zool.) Science N. S., Vol. 39, p. 473. — *Mustelus.*

— (2). The directive Influence of the sense of smell in the dogfish. Bull. U. S. Bur. Fisheries, Vol. XXXIII, Doc. 798, p. 63—68. — *Mustelus canis.*

Patterson, H. Some Fish-Notes from Great Yarmouth and the Neighbourhood for 1913. The Zoologist, London (4), Vol. XVIII, p. 1—20, 2 Figg.

Pawlowsky, E. Sur la structure des glandes à venin de certains poissons et en particulier de celles de *Plotosus*. Trav. Soc. Nat. St. Pétersbourg, Vol. 45, Livr. 1, C. R., p. 38—41, 7 Figg. Über den Bau der Giftdrüsen bei *Plotosus* und anderen Fischen. Zool. Jahrb. Abt. Anat., Bd. 38, p. 427—442, 3 pls., 4 Figg.

Pellegrin, J. (1). Poissons. Missions Gruvel sur la Côte occidentale d'Afrique (1905—1912). Ann. Inst. Océanogr. Monaco VI, Fasc. IV, 99 pp., 2 pls. — Neue Gattungen und Arten: *Panturichthys mauritanicus* nov. gen., n. sp., *Barbus Gruveli* n. sp., *B. trispilus* Bleeker, var. *quinquepunctata*, nov. var., *Solea senegalensis* Kaup,

var. *m'baoensis*, nov. var., *Synaptura punctatissima* Peters var. *nigromaculata*, nov. var., *Platycephalus Gruveli* n. sp., *Tilapia Mecki* n. sp., *Diagramma* (*Diagrammella*) *macrops*, nov. subgen., nov. sp., *Parakuhlia Boulengeria* n. g., n. sp.

Pellegrin, J. (2). Sur les Atherinidés des eaux douces de Madagascar. C. R. Acad. Sc. Paris, T. 158, p. 432—434.

— (3). Sur une dernière Collection de Poissons recueillie à Madagascar par feu F. Gray. Bull. Mus. Hist. nat. Paris 1914, p. 111—113.

— (4). Poissons nouveaux du Haut-Zambèze recueillis par M. V. Ellenberger. Bull. soc. zool. France A. 39, p. 24—28. — 3 nn. spp. in: *Mormyrus, Synodontis, Pelmatochromis.*

— (5). Sur une Atherine nouvelle des eaux douces de Madagascar. Bull. Soc. zool. France, T. 39, p. 46—49.

— (6). Sur un Athérinidé nouveau de Madagascar apartenant au genre *Bedotia*. Bull. Soc. zool. France, T. 39, p. 178—180. — *Bedotia longianalis* n. sp.

— (7). Sur une Collection de Poissons de Madagascar. Bull. Soc. Zool. France, T. 39, p. 221—234. — 2 nn. spp. in: *Chiloscyllium, Dipterodon*, 1 n. var. in *Diagramma.*

— (8). Sur un Sparidé nouveau de Madagascar appartenant au genre *Pachymetopon*. Bull. Soc. zool. France, T. 39, p. 264—266.

Pellegrin, J. & **Loppé, E.** Sur la capture dans la golfe de Gascogne d'un Squale nouveau pour la faune francaise, le *Chlamydoselachus anguineus* Garman. Bull. Soc. zool. France, T. 39, p. 234—235.

Petersen, Hans. Studien zur vergleichenden und allgemeinen Mechanik des Tierkörpers. I. Das Kiefergelenk des Kabeljau, *Gadus morrhua*. Arch. Entw.-Mech., Bd. 39, p. 51—111, 2 pls., 20 Figg.

Peyréga, E. Sur la perméabilité osmotique de la coque des oeufs de Sélaciens. (Note préliminaire.) Bull. Soc. zool. France, T. 39, p. 211—214, 1 Fig.

Pfüller, A. Beiträge zur Kenntnis der Seitensinnesorgane und Kopfanatomie der Macruriden. Jena. Ztschr. Nat., Bd. 52, p. 1—134.

Piéron, H. Quelques observations sur les Moeurs du *Blennius ocellaris* L. Bull. Mus. Hist. nat. Paris 1914, p. 13—15.

Pietschmann, Viktor. Fische der achten „Najade"-Fahrt. (Jungfischtrawlfänge.) Sitz.-Ber. Akad. Wiss. Wien math.-nat. Kl., Bd. 123, Abt. 1, p. 405—463, 6 pls., 8 Figg.

Pittet, Leon (1). Contribution à l'étude de la répartition des sexes chez les poissons. Bull. Soc. Fribourg. Sc. nat., Vol. 22, p. 41—42.

— (2). Über die Verteilung der Geschlechter bei den Fischen. Schweiz. Fischerei-Ztg., Jahrg. 22, p. 30—34.

Plehn, M. (1). Die wichtigsten Fischkrankheiten. Mitt. Fischerei-Verein Brandenburg VI, 1914, p. 76—82.

Plehn, M. (2). Fischkrankheiten. Die Naturwissenschaften, p. 1049—1053, 1065—1068, 5 Figg.

Polimanti, Oswald. Über die Asphyxie der See- und Süßwasserfische an der Luft und über die postrespiratorische Dauer der Herzpulsationen. II. Abhandlung. Arch. Anat. Physiol. 1914, physiol. Abt., p. 436—519.

†**Pompeckj, J. F.** Über die ursprünglichen Wohnsitze der Fische. Jahresb. Ver. vaterl. Nat. Württemberg, Jahrg. 70, p. XCII. — Süßwasser.

Portier, P. Adaption du *Cottus groenlandicus* aux variations salines du milieu extérieur. (Congr. intern. Fisiol.) Arch. Fisiol. Firenze, Vol. 12, p. 109—110.

†**Quitzow, W.** Die Tiefbohrung Christnacht bei Kattowitz, ein neuer Aufschluß mariner Fauna im oberschlesischen Carbon. Jahrb. preuß. geol. Landes-Anstalt XXV, Teil 1, p. 575—594. — Auch Fischreste gefunden.

Radcliffe, Lewis. A Hybrid Centrarchid. Copeia No. 7, p. 2—4. — *Chaenobrythus gulosus* × *Lepomis gibbosus.*

Raj, B. S. (1). Note on *Trygon kuhlii.* Rec. Ind. Mus. Calcutta 10, p. 317—318.

— (2). Note on the breeding of *Chiloscyllium griseum* Müll. et Henle. Rec. Ind. Mus. Calcutta 10, p. 318—319.

Radl, Em. Zur Morphologie der Sehzentren der Knochenfische. Morphol. Jahrbuch, 49. Bd., p. 509—553, 14 Figg.

Rauther, M. Über die respiratorische Schwimmblase von *Umbra.* Zool. Jahrb. Abt. allg. Zool. Physiol., Bd. 34, p. 339—364.

Razzauti, Alberto. Alcune ricchere sopra le terminationi nervose motrici nei Petromizonti. Monit. zool. ital. Anno 25, p. 117—124, 2 tav.

Redeke, H. C. (1). De intocht der ansjovis. Meded. over Visscherij XXI, p. 34—38. — Fischereiliches und Biologisches über *Engraulis encrasicholus.*

— (2). De Spiering en de Spiringvisscherij. Meded. over Visscherij XXI, p. 51—54, 70—74, 83—85. — *Osmerus eperlanus.*

— (3). Een rapport over den schelvisch. Meded. over Visscherij XXI, p. 91—99. — Bericht über Russell, M. A., Report on Market Measurements in relation to English Haddock Fishery during the Years 1909—1911. *Gadus aeglefinus.*

— (4). Proeve eener biologische statistik der Ansjovisvisscherij in de jaren 1905—1914. Mededeelingen over Visscherij XXI, p. 141—149. — *Engraulis encasicholus.*

— (5). De goede en slechte eigenschappen van sommige zoetwatervisschen. Meded. over Visscherij XXI, p. 152—155. — Wert als Besatzfisch von: *Esox lucius, Perca fluviatilis, Lucioperca sandra, Anguilla vulgaris, Acerina cernua, Cyprinus carpio, Tinca vulgaris, Abramis brama, Alburnus lucidus.*

— (6). Bijdragen tot de kennis von de teelt der ansjovis in de Zuiderzee. 2e stuk: Over den groci der Zuiderzee-ansjovis. Rapp. en Verh. Rijksinstituut v. Onderzoek der Zee I, p. 241—266, 4 pls.

Regan, C. T. (1). Diagnoses of new Marine Fishes collected by the British Antarctic (Terra Nova) Expedition. Ann. Mag. Nat. Hist., (8) Vol. 13, p. 11—16. — Antarktisch: *Paraliparis antarcticus, Trematomus pennellii, T. centronotus, T. eulepidotus, Artedidraco orianae, Dolloidraco velifer, Pogonophryne scotti* n. g. n. sp., *Prionodraco evansii* n. g. n. sp., *Chryodraco atkinsoni, Chinodraco kothleenae, Chaenodraco wilsoni* n. g. n. sp. *Ch. fasciatus.* Von Neu-Seeland: *Idiacanthus niger, Notopogon lilliei* n. g. n. sp., *N. xenosoma, Serranops maculicauda* n. g. n. sp., *Lepidoperca inornata* n. g. n. sp., *Hemerocoetes pauciradiatus, H. macrophthalmus, Cubiceps coeruleus, Cynophidium punctatum* n. g. n. sp. *Arnoglossus mongonuiensis.* Von Brasilien: *Malacorhina cirrifer, Prionotus brachychir, Xystreurys brasiliensis.*

— (2). A Synopsis of the Fishes of the Family Macrorhamphosidae. Ann. Mag. Nat. Hist. (8), Vol. 13, p. 17—22. — *Macrorhamphosus scolopax, M. elevatus, M. sagifue, M. gracilis, M. japonicus, M. velitaris, Natopogon lilliei, N. schoteli, N. fernandezianus, N. xenosoma, Centriscops sinuosus* n. sp., *C. humerosus, C. obliquus, Scolopacichthys* n. g., *S. armatus.*

— (3). Descriptions of two new Cyprinodont Fishes from Mexico. Ann. Mag. nat. Hist. (8), Vol. 14, p. 65—67, 2 Figg. — 2 nn. spp. in: *Heterophallus* n. g., *Gambusia.*

— (4). Fishes from the Condoto River, Colombia, collected by Dr. H. G. F. Spurrell. Ann. Mag. nat. Hist. (8), Vol. 14, p. 131—133. — 3 nn. spp. in *Sternarchus, Hypopomus, Sicydium.*

— (5). Fishes from Yunnan, collected by Mr. John Graham. Ann. Mag. Nat. Hist. (8), Vol. 13, p. 260—261. — Faunenliste: *Cyprinus carpio, C. micristius, Carassius auratus, Barbus grahami, B. yunnanensis, Discognathus yunnanensis, Oreinus grahami, Schizothorax taliensis, Achilognathus barbatulus, Acanthorhodeus elongatus, Barilius polylepis, B. andersoni, B. grahami, B. alburnops* n. sp., *Misgurnus anguillicaudata, Nemachilus pleurotaenia, N. nigromaculatus, N. oxygnathus, N. grahami, N. mongolicus, Siluris mento, S. grahami, Pseudobagrus medianalis, Liobagrus nigricauda, Ophiocephalus argus, Monopterus javanensis.*

— (6). Two new Cyprinid Fishes from Waziristan, collected by Major G. E. Bruce. Ann. Mag. Nat. Hist. (8), Vol. 13, p. 261—263. — *Callichrous pabda, Barilius vagra, Scaphiodon irregularis, Crossochilus barbatulus* und *Schizocypris brucei* n. g. n. sp., *Discognathus wanae* n. sp.

— (7). Description of a new Cyprinodont Fish of the Genus Mollienisia from Yucatan. Ann. Mag. Nat. Hist. (8), Vol. 13, p. 338. — *Mollienisia velifera.*

— (8). The Systematic Arrangement of the Fishes of the Family Salmonidae. Ann. Mag. Nat. Hist. (8), Vol. 13, p. 405—408. — Genera: *Salmo, Salvelinus, Hucho, Brachymystax, Stenodus, Coregonus, Phylogephyra, Thymmalus.*

Regan, C. T. (9). *Symbranchus bengalensis* von New Guinea. Proc. Zool. Soc. London, p. 226.

— (10). Note on *Aristeus goldiei* Macleay, and some other Fishes from New Guinea. Proc. Zool. Soc. London, p. 339—340, 2 Figg. — *Aristeus goldiei* Macleay = syn. *Rhombosoma novae-guineae* Rams. et Ogilb., also muß es heißen *Rhombosoma goldiei*. Bemerkungen über *Nematocentris novae-guineae*, *N. rubrostriatus*; *Dules nitens* (Rams. et Ogilb.) = syn. *Kuhlia humilis* De Vis.

— (11). Report on the Freshwater Fishes collected by the British Ornithologist's Union Expedition and the Wollaston Expedition in Dutch New Guinea. Transact. Zool. Soc. London, Vol. XX, Part 6, p. 275—286, 1 pl. — Geographisches: Verbreitung von *Symbranchus bengalensis*; Fische aus dem Mimika River: *Clupea platygaster*, *C. argyrotaenia*, *Engraulis scratchleyi*, *Copidoglanis novae-guineae*, *Belone krefftii*, *B. strongylurus*, *Theropon habbemai*, *Apogon sandei*, *Caranx carangus*, *Sciaena belangerie*, *Toxotes chatareus*, *Mugil troscheli*, *M. cimmesius*, *Atherinichthys nouhuysii*, *Rhombosoma novae-guineae*, *Eleotris mogurna*, *E. fimbriata*, *Gobius celebius*, *Periophthalmus schlosseri*, *Synaptura villosa*. Fische aus Utakwa und Setakwa River: *Ambassis reticulatus*, *Anisocentrus rubrostriatus*, *Gobius giuris*. Revision der *Melanotaeniine Atherinidae*: *Melanotaenia nigrans*, *Rhadinocentrus ornatus* gen. nov., sp. n. *Glossolepis incisus*, *Anisocentrus rubrostriatus* gen. nov., *Chilatherina* gen. nov., *Ch. fasciata*, *Ch. sentainensis*, *Centratherina* gen. nov., *C. crassispinosa*, *Rhombosoma* gen. nov., *Rh. novae-guineae*, *Rh. lorentzii*.

†**Reis, O. M.** Über permische Pleuracanthidenreste. Geogn. Jahreshefte, Jahrg. 26, p. 155—162, 1 pl., 1 Fig.

Riddell, W. Herring Investigations (with Description of a new Fish-measuring Bord) 22d Rep. Lancashire Sea-Fish Lab. 1913, p. 235—249, 2 Figg. — Trans. Liverpool biol. Soc., Vol. 28, p. 325—339, 2 Figg.

Rosén, Nils. Wie wachsen die Ctenoidschuppen? Arkiv för Zoologi 9, 5 pp., 1 pl. 3 Fig. — Wachstum der Schuppe von *Perca fluviatilis* im Laufe des ersten Lebensjahres. Bilder von Schuppen von *Acerina cernua*.

Röthig, P. en **C. M. Ariens Kappers.** Verdere bijdrage tot de studie van de hersenen van *Myxine glutinosa*. Versl. wis.-nat. Afd. Akad. Wet. Amsterdam, D. 22, p. 1200—1212, 10 Figg.

Roule, Louis (1). Traité raisonné de la pisciculture et des pêches. Paris, J. B. Boillière et fils. VIII, 734 pp.

— (2). Sur les phases larvaires et la métamorphose des poissons apodes-appartenant à la famille des Nemichthydés. C. R. Acad. Sc. Paris, T. 158, p. 352—354.

— (3). Sur l'influence exercée sur la migration de montée du Saumon (*Salmo salar* L.) par la proportion d'oxygène dissous dans l'eau des fleuves. C. R. Acad. Sc. Paris, T. 158, p. 1364 bis 1366.

Roule, Louis (4). Sur les Poissons abyssaux appartenant à la famille des Eurypharyngidés. C. R. Acad. Sc., Paris, T. 158, p. 1821—1823. — Einzige Gattung: *Eurypharynx*.

— (5). Sur quelques particularités biologiques du Bar commun (*Labrax labrax* L.). Bull. Mus. Hist. nat. Paris 1914, p. 110.

— (6). Les Poissons migrateurs. Bull. Scient. Ann. 52, Sem. 1, p. 289—296.

— (7). Diagnoses préliminaire des Larves de Poissons Apodes receuillies dans ses Croisieres par S. A. S. le Prince de Monaco. Bull. Inst. Océanogr. Monaco, No. 292.

Ruud, Gudrun, Om hudsanseorganene hos *Spinax niger*, Bonap. Nyt Mag. Naturvidensk. 52, Kristiania, p. 285—352, 1 pl., 11 Figg.

Sachse, Rudolf. Zur Ernährung des Karpfens. Allgem. Fischerei-Ztg. München, p. 229—231. — Der Karpfen geht seiner Nahrung in allen Regionen des Wassers nach, frißt sowohl Plankton als auch Bodenformen.

Scammon, R. E. The Development of the Pancreas in Selachians. Anat. Record, Vol. 8, p. 132—133.

Schiemenz, P. (1). Der Ucklei (*Alburnus lucidus* Heck.). Mitt. Fischerei-Verein Brandenburg V, 1913/14. — Allgemeine Biologie und Fischereiliches.

— (2). Die Wanderungen unserer Süßwasserfische im Binnenlande. Mitt. Fischerei-Verein Brandenburg VI, 1914, p. 124—127, 134—139. — Laich-, Nahrungs-, Land-, Strömungs-, Wind-, Winter- und Frühjahrs-, Alterswanderung.

— (3). Die Schleie, ihr wirtschaftlicher Wert und ihre Zucht. Mitt. Fischerei-Verein Brandenburg V, 1913/14, p. 35—39. — Biologisches und Fischereiliches über *Tinca vulgaris*.

Schmidt, Johs. (1). *Gadiculus argenteus* and *G. Thori*. København, Mindeskrift for Japetus Steenstrup XIV, 10 pp., 2 Figg.

— (2). On the classification of fresh-water eels (*Anguilla*). København, Medd. Havunders. Ser. Fiskeri IV, 7, 19 pp.

— (3). First Report an Eel Investigations, 1913. Rapp. et proc.-verb. 18, 1914, 30 pp., 2 Figg., 1 pl. København.

Schneider, Guido. Nematoden als Fischnahrung. Intern. Revue ges. Hydrobiol. und Hydrographie VI, 1913/14, pp. 489—490. — Nematoden fanden sich im Darm von *Abramis brama, Alburnus lucidus, Gobio gobio, Acerina cernua*. Im Magen von *Coregonus albula* fanden sich kleine freilebende Nematoden, *Leptodora, Chydorus, Bosmina, Cyclops, Chroococcaceen*, 1 Insektenimago und ein Acaride.

Schöndorff, B., und **K. Wachholder.** Über den Glycogenstoffwechsel der Fische. I. Der Glycogengehalt von Süßwasserfischen. Arch. ges. Physiol., Bd. 157, p. 147—164.

Schultze, Martin. Frühneolithische Jagd- und Fischereigeräte der Provinz Posen im Zusammenhang mit anderen norddeutschen Funden. Archiv für Fischereigeschichte, 2. Heft. — Übersicht über die in der Provinz Posen zutage gekommenen Funde und deren chronologische Stellung im Neolithikum Nordeuropas.

Schulze, Th. Der Farbenwechsel der Fische. Fischerei-Ztg. Neudamm, p. 95. — Bemerkungen über Karpfen, Blei, Aal, Karausche.

Scott, Andrew. On the Pelagic Fish Eggs collected in 1913. 22d Rep. Lancashire Sea-Fish. Lab. 1913, p. 26—36. — Trans. Liverpool biol. Soc., Vol. 28, p. 116—126.

Scott, G. G. The Percentage of Water in the Brain of the smooth Dogfish, *Mustelus canis*. Anat. Record, Vol. 8, p. 55—64.

Seale, Alvin. Fishes of Hongkong. Philippine Journ. Sc. D, Vol. 9, p. 59—79, 2 pls. — 4 nn. spp. in: *Chaetodon, Rhinogobius, Oxyurichthus, Cryptocentrus.*

Secérov, Slavko. Über einige Farbenwechselfragen. 3. Über den Einfluß der Nahrungsmenge auf den Kontraktionszustand der Melanophoren. Arch. Entw.-Mech., Bd. 40, p. 98—103, 2 Taf.

Sendler, Konrad (1). Die Laichzeit der Regenbogenforelle. Allg. Fischerei-Ztg. München, p. 89—91. — Es scheint, als ob die bei uns eingebürgerte Regenbogenforelle ihre Laichzeit allmählich immer mehr in den Winter zurück verlegt, also aus einem Frühjahrslaicher ein Winterlaicher werden will.

— (2). Hat hoher Kalkgehalt des Brutwassers Einfluß auf die Eihaut der Salmonideneier? Allgem. Fischerei-Ztg. München, p. 5—6. — Die Salmonidenembryonen aus Eiern, die in stark kalkhaltigem Wasser erbrütet wurden, können oft nicht ganz ausschlüpfen.

Sewell, R. B. S. Notes on Indian Fish. Rec. Indian Mus. X, Part II, p. 131—135, 1 pl. — I. Notes on the Genus *Malthopsis*, *M. luteus* Wood-Mason et Alcock, *M. triangularis* Lloyd von den Andamanen. *Cryptocentrus rubropunctatus* n. sp. von der Küste von Burma.

Seydel, A. Über die Erfolge der Fischzucht auf den Reisfeldern Italiens. Fischerei-Ztg. Neudamm, p. 255—256.

Seydel, Emil. Ein Schleiensterben durch Schmarotzerkrebschen. Mitt. Fischerei-Verein Brandenburg V, 1913/14, p. 50—52. — Massenhafter Befall mit *Ergasilus*.

Shann, Edw. W. On the Nature of the Lateral Muscle in Teleostei. Proc. Zool. Soc. London, p. 319—337, 3 Fig.

Shelford, Victor E., and **W. C. Allee.** Rapid modification of the behavior of fishes by contact with modified water. Journ. animal Behav., Vol. 4, p. 1—30, 4 Figg.

Shepherd, C. E. (1). On the Location of the Sacculus and its contained Otoliths in Fishes. The Zoologist, London (4), Vol. XVIII, pp. 103—109, 131—146, 3 Figg.

— (2). The Pharyngeal Teeth of Fishes. Zoologist (4), Vol. 17, p. 138—146, 382—389, 7 Figg. — (4) Vol. 18, p. 262—272, 3 Figg. 1913/14.

Smith, Bertram G. Methods of Preparing Teleost Embryos for Class Use. Trans. Amer. micr. Soc., Vol. 33, p. 54—55.

Smith, H. M. A Filefish new to the Atlantic Coast of the United States. Science N. S., Vol. 40, p. 815. — *Cantherines pullus.*

Smith, P. E. The Development of the Hypophysis of *Amia calva*. Anat. Rec., Vol. 8, p. 499—506, 10 Figg.

Spaeth, R. A. The physiology of the chromotophores of fishes. (Congr. intern. Fisiol.) Arch. Fisiol. Firenze, Vol. 12, p. 103.

Stead, D. G. (1). An Account of some Experiments in the Acclimatisation of two species of Australian Freshwater Perch. Rep. 14th Meet. Austral. Ass. Adv. Sc., p. 279—288.

— (2). A Simple Devise for Improving in the Water Cirulation in Fish Ponds. Rep. 14th Meet. Austral. Ass. Adv. Sc., p. 288—293, 2 Figg.

Steche, Otto. Siehe Brehms Tierleben.

De Stefano, G. Osservazioni sulle piastre dentarie di alculi *Myliobatis* viventi e fossili. Atti Soc. ital. Sc. nat. Mus. civ. Milano, Vol. 53, p. 73—164.

Steindachner, F. (1). Über eine neue brasilianische *Curimatus*-Art. Wiener Anz. Ak. Wiss. 1914, p. 262—263.

— (2). Zur Fischfauna des Dscha, eines sekundären Nebenflusses des Kongo, im Bezirke Molundu, Kamerun. Denkschr. Akad. Wiss. Wien math.-nat. Kl., Bd. 89, p. 1—64, 9 pls., 12 Figg. — 10 nn. spp. in: *Mormyrus*, *Barbus* 2, *Schilbe*, *Chrysichthys* 2, *Gephyroglanis*, *Synodontis*, *Euchilichthys*, *Paratilapia*. — 1 n. var. in *Bryconaethiops*.

Steinmann, P. Über die Bedeutung des Labyrinthes und der Seitenorgane für die Rheotaxis und die Beibehaltung der Bewegungsrichtung bei Fischen und Amphibien. Verh. Naturf. Ges. Basel XXV, p. 212—243.

Stendell, W. (1). Einige Bemerkungen zum Aufsatz von **F. Franz**, „Faseranatomie des Mormyridengehirns". Anat. Anz., Bd. 46, p. 30—32.

— (2). Ein Sinnesepithel im Zentralkanal. München. med. Wochenschr., Bd. 61, p. 45. — Keine Beziehung zu einem Reißnerschen Faden bei *Amphioxus*.

— (3). Zur Histologie des Rückenmarks von *Amphioxus*. Anatomischer Anzeiger, Bd. 46, p. 258—267, 7 Figg. — Edingersche Sinneszellen. Anastomosierende Kommissurzellen.

Sterndorff, Kurt. Experimentelle Untersuchungen über die Wirkung des Aalserums auf das menschliche und tierische Auge. Arch. Ophthalm., Bd. 88, p. 158—183, 1 pl., 1 Fig.

Stiasny, Gustav. Zur Kenntnis der postlarvalen Entwicklung von *Zeus pungio* C. V. Mitt. Zool. Stat. Neapel, Bd. 22, p. 163—173, 1 pl., 1 Fig.

Stone, F. H. S. Fighting Fish (*Betta pugnax*). Journ. Bombay Nat. Hist. Soc., Vol. XXII, p. 632—633. — Die Männchen dieser Fische kämpfen miteinander bis einer tot ist. Ein zwischen Goldfische gesetztes ♂ brachte alle um.

†**Stromer, E.** Mitteilungen über Wirbeltierreste aus dem Mittelpliocän des Natrontales (Ägypten). 4. Fische: a) Dipnoi: *Protopterus*. Ztft. d. Deutsch. geol. Ges., Bd. 66, Monatsber. S. 420—

425, 4 Textfigg. — Es werden die systematischen Unterschiede der Palatin- und Splenialzähne der rezenten *Lepidosiren* und *Protopterus* erwähnt und die Gebißteile des *Protopterus Dolloi* Boulenger beschrieben und abgebildet. Fossile Palatin- und Splenialzähne sind bisher nur aus dem Oligozän Ägyptens bekannt. Jetzt werden solche von *Protopterus aff. annectens* Ovens aus dem Mittelpliozän Nordägyptens, dem nördlichsten Fundorte von *Lepidosirenidae* beschrieben und abgebildet.

Sunier, A. L. J. De beteekenis van het natuurwetenschappelijk visscherij-onderzoek voor Nederlandsch-Indie. Batavia Meded. Vissch. Stat. 10, p. 1—44.

Supino, F. (1). Morfologia del cranio del *Calamoichthys calabaricus* Smith. In: Atti Soc. ital. Sc. nat. Mus. civ. Milano 53, p. 179—188.

— (2). Sopra la alimentazione e la struttura dello stomaco nei pesci. Milano Rend. Ist. lomb. 47, p. 319—330.

— (3). La Carpa (*Cyprinus carpio*), cenni biologici e pratici. II ed. Milano (Soc. agraria di Lombardia) 1913, 165 pp., pl., Fig.

Tanaka, S. Figures and descriptions of the fishes of Japan, Tokyo 15—18, p. 247—318.

Tesch, J. J. (1). Het vorkomen van Eieren en Larven van eenige Noordzeevisschen gedurende de verschillende moonden van het jaar. Mededeelingen over Visscherij XXI, p. 8—18.

— (2). Jets over het voedsel van eenige Zuiderzeevisschen, voornamelijk van de jonge ontwikkelings-stadiën. Meded. over Visscherij XXI, p. 125—132. — *Engraulis encrasicholus*: *Eurytemora*, Heringslarven, Myziden, *Hydrobia*, *Crangon*; *Clupea harengus*: *Euterpe*, *Oithona*, *Eupodiscus*, *Temora*, *Centropages*, *Corycaeus*, *Macropsis*, *Eurytemora*, Larven von *Balanus*, *Coscinodiscus*; *Osmerus eperlanus*: *Neomysis*, *Macropsis*, *Eurytemora*; Junge *Clupea sprottus* und *Belone*: *Macropsis*; *Gasterosteus*: große Mengen von *Coscinodiscus*, *Eupodiscus*, einzelne *Eurytemora*, *Euterpe*, Larven von *Balanus*; *Pleuronectes platessa*: *Mya*, *Cardium*, Würmer; *Pleuronectes flesus*: *Mya*, *Cardium*, Krebse, Würmer.

— (3). Over de natuurlijke historie van de tong. Meded. over Visscherij XXI, p. 156—159. — Besprechung der Arbeit von E. Ehrenbaum: Die Seezunge (*Solea vulgaris* Quensel).

Theunissen, F. Over de rangschikking der motorische cellen in de hersenen van *Acipenser ruthenius* en *Lepidosteus osseus*. Versl. wis.-nat. Afd. Akad. Wet. Amsterdam, D. 22, p. 963—971, 2 Figg. — The Arrangement of the motor roots and nuclei in the brain of *Acipenser ruthenius* and *Lepidosteus osseus*. Proc. Sect. Sc. Akad. Wet. Amsterdam, Vol. 16, p. 1032—1041, 2 Figg.

Thienemann, A. (1). Die Ausbildung einer neuen Felchenart in einem Zeitraum von 40 Jahren. Die Naturwissenschaften, Jahrg. 2, p. 393—396.

— (2). Die Flunder im Dortmund-Ems-Kanal. 43. Jahresber. Westf. Provinzial-Ver., p. 140—148.

Thilo, Otto. Die Vorfahren der Kugelfische. Biol. Centralblatt, Bd. 34, p. 523—545, 18 Figg. — Entstehung der Luftsäcke durch Erweiterung des Magens. Umwandlung des 1. Kiemenhautstrahls zum Pumpwerk. Erweiterung der Bauchhöhle. Anpassungen.

Thompson, d'Arcy W. Aberdeen Fishery Statistics. Fisheries. Scotland, Sci. Invest. 1913, I (May 1914), 64 pp., 7 pl., zahlreiche Tabellen und graphische Darstellungen.

Thompson, W. Wardlaw. Catalogue of Fishes of the Cape Province. Marine biol. Rep. Union. South Africa No. 2, p. 132—167.

Thulin, I. Note sur la dégenération physiologique des fibres musculaires striées chez les embryons des Sélaciens. C. R. Soc. Biol. Paris, Vol. 76, p. 186—188.

Tomfohrdes, Th. Die Heringsfischereiperiode an der Bohuslen-Küste von 1556—1589. Archiv f. Fischereigeschichte, Heft 3. — Entwicklung der Heringsfischerei. Sozialpolitischer und ökonomischer Einfluß auf das Königreich. Fischereiorganisation. Verarbeitung des Fanges. Historischer Nachweis der Periodizität des Auftretens der Heringszüge und der damit verbundenen wirtschaftlichen und sozialen Komplikationen.

Totton, K. A. The structure and development of the caudal skeleton of the teleostean fish, *Pleuragramma antarcticum*. — Proc. Zool. Soc. London, p. 251—261, 2 pls. — Morphologie und Entwicklung.

†**Traquair, R. H.** The ganoid fishes of the British carboniferous formations. London Monogr. Palaeont. Soc., p. 181—186.

Trojan, E. Das Leuchten und der Farbensinn der Fische. Natw. Wochenschrift, p. 784—787.

†**Twenhofel, W. H.,** and **Carl O. Dunbar.** Nodules with Fishes from the Coal Measures of Kansas. Amer. Journ. Sc. (4), Vol. 38, p. 157—163.

Vayssière, A., et **G. Quintaret.** Sur un cas d'hermaphrodisme d'un *Scyllium stellare* L. C. R. Acad. Sc. Paris, T. 158, p. 2013—2014.

Vutskits, G. (1). Über die Fischfauna der unteren Donau. Allatt. Közlem. Köt. 13, p. 77—78.

— (2). Az Al-Duna halfaunájáról. Ebenda p. 29—45.

Waite, E. R. Notes an New-Zealand Fishes, No. 4. Wellington Trans. N. Zeal. Inst. 46, p. 127—131, 4 pls.

Wandolleck, B. Ein neuer Fischparasit. Fischerei-Ztg. Neudamm, p. 242. — Schleien von Infusorien infiziert.

Whitehouse, R. H. Evolution of the caudal Fin of Fishes. Rep. 83d Meet. Brit. Ass. Adv. Sc., p. 522—523.

van Wijhe, J. W. (1). Over de metamorphose van *Amphioxus lanceolatus*. Vers. wis.-nat. Afd. Akad. Wet. Amsterdam, D. 21, p. 1549—1558. — On the Metamorphosis of *Amphioxus lanceolatus*. Proc. Sect. Sc. Akad. Wet. Amsterdam D. 22, p. 574—583.

— (2). Studien über *Amphioxus*. I. Mund und Darmkanal während der Metamorphose. Verh. Akad. Wet. Amsterdam (2), D. 18, No. 1, 84 pp., 5 pl.

Williamson, H. Charles. A short résumé of the researches into the European races of herrings and the method of investigation. Fisheries, Scotlands, Sci. Investig., 1914, I. (April 1914). — 22 pp., 7 Figg.

Wölbling. Der Farbenwechsel beim Karpfen. Fischerei-Ztg. Neudamm, p. 84. — Karpfen wurden bei 14tägigem Aufenthalt in lichtlosem Hälter ganz dunkel, im Aquarium nachher wieder hell.

Yung, Emile. La digestion chez les Poissons sans estomac. Arch. Sc. phys. nat. Genève, T. 38, p. 71—72.

Zschokke, F., und **A. Heitz.** Entoparasiten aus Salmoniden von Kamtschatka. Revue Suisse de Zool. Genève XXII, p. 195—256, 1 pl. — Parasiten von *Salvelinus malma, Oncorhynchus nerca, O. tschawytscha, O. keta, O. kisutch.*

Zugmayer, Erich. Diagnoses de quelques poissons nouveaux provenant des campagnes du yacht Hirondelle II (1911—1913). Bull. Inst. océanogr. Monaco, No. 288, 4 pp. — 6 nn. spp. in: *Aleposomus, Lampadena, Gavialiceps, Zoarcites* n. g., *Regalecus, Cetostoma* n. g.

Zuntz, N. (1). Respiration und Stoffwechsel der Fische. (Physiol. Ges. Berlin.) Deutsche med. Wochenschr., Jahrg. 40, p. 777. — Abhängigkeit von Temperatur, von Körpergröße, von Tierart.

— (2). Zur Kenntnis des Stoffwechsels und der Atmung von Wassertieren. (Berlin. physiol. Ges.) Berlin klin. Wochenschr., Jahrg. 51, p. 621—622.

Übersicht nach dem Stoff.

Allgemeines.

Brehm; Otterström; Roule (1).

Biologie, Fischerei usw.

Krankheiten und Parasiten, Verbildungen: Behning; Billiard; Chidester; Fiebinger; Freund (2); Gaylord and Marsh; Klokačewa; Krüger (1), Levander (1); Mulsow (2); Plehn (1, 2); E. Seydel; Wandolleck; Zschokke und Heitz.

Giftigkeit: Kesteven; Pawlowsky; Sterndorff.

Gesichtsinn und Färbung: Freytag; Haempel und Kolmer; Harms; Hess; Kafka; O'Donoghue; Rádl; Schulze; G. Scott; Secérov; Spaeth; Steinmann; Trojan; Wölbling.

Allgemein Biologisches und Fischereiliches: Börnstein; Boving-Petersen (1, 2); Brofeld (2, 3); Canestrini; Dahl (2); Dean; Demandt (1); Gilchrist (1, 2, 3); Hjort; Hollande; Houssay; Johansen and Krogh; Johnstone and Monoghan; Krüger (2); Lambert; Mentze; Mulsow (1); Pittet (1, 2); Pompecky, Redeke (5); Roule (1, 6); Schiemenz (1, 2); Schneider; Schultze; A. Scott; A. Seydel; Shelford; Stead (1, 2); Tesch (2); Thilo; d'A. Thompson; Thomfordes; Trojan.

Spezielle Untersuchungen: Pleuronectiden: Bowman (2); Ehrenbaum (2, 3); Hussakoff (2); A. Meek (1); Tesch (3); Thienemann (2). — Ga-

diden: Redeke (3); Schmidt (1). — Scomberiden: Demandt (2); Nilsson. — Clupeiden: Cligny; Delsman (1); Hoek; A. Meek (2); Redeke (1, 4, 6); Riddell; Thomfordes; Williamson. — Salmoniden: Bieler; Brofeld (1); Calderwood; Dahl (1); Dannevig; Delsman (2); Järvi; Menzies; Mitchell; Nelson; Otto; Redeke (2); Roule (3); Sendler (1, 2); Thienemann (1). — Aalartige: Ehrenbaum (1); Elliot; Huertz; Marcus (1, 2); Schmidt (3). — Haie und Rochen: Gudger (1, 2); Raj (1, 2). — Verschiedene spezielle Untersuchungen: Bowman (1); Gale; Howell; Levander (2); Olivier; Otto; Piéron; Portier; Roule (5); Sachse; Schiemenz (1, 3); Supino (3); Wölbling.

Anatomie.

Allgemeines: de Beaufort (2); Pape.

Integument: Ballowitz (1, 2, 3); Baylis; Cockerell (1, 2); Haller; Mohr; Rosén; Schulze; Secérov.

Nervensystem und Sinnesorgane: Boeke; Brookover; Dahlgren (2); Freytag; Giacomini; Goette; Haempel und Kolmer; Harms; Holmquist; Mc Kibben; Parker (1, 2); Pfüller; Razzauti; Ruud; Shepherd; Stendell (1, 2, 3); Theunissen.

Elektrische Organe: Dahlgren (1, 2); Fuji; Lowrey.

Blutgefäßsystem: Allis (4); Camp; Cole; Francois-Franck; Röthing en Kappers.

Verdauungsorgane: Greschik; Neumayer; Scammon; Supino (2); van Wijhe (2).

Exkretions- und Genitalorgane: Bachmann; Bates; Burland; Langrand; Okkelberg (2); Orton; Vayssière et Quintaret.

Muskulatur: Dietz; Greene; Joseph; Laguesse (1, 2); Shann; Thulin.

Osteologie: Allis (1, 2, 3); Aresu; de Beaufort (1); Bierbaum; A. Day (2); P. E. Smith; Supino (1); Totton.

Physiologie.

(Siehe auch unter Biologie.) Babák; Doesschatte; Francois-Franck; Freund (1); Gardner and Leetham; Grassi (2); Hemmeter; Kuiper (1, 2); Mc Clure; Polimanti; Rauther; Schöndorff und Wachholder; Yung; Zuntz (1, 2).

Variation und Vererbung.

F. W. Bancroft; Gerschler (1, 2); Hertwig; Morris; Newman; Radcliffe; Thienemann (1).

Entwicklung.

Th. L. Bancroft; Brunelli e Atella; Clark; Gargano; Grassi (1); Guitel; Kearny; Keiser; Kuntz; Mayhoff; Mc Clendon (1, 2); Nordgaard; Nordquist; Okkelberg (1); Palmer; Peyréga; Roule (2, 7); A. Scott; Sendler (1, 2); B. Smith; Stiasny; Tesch (1); Thilo; Whitehouse; van Wijhe (1, 2).

Verbreitung.

Europa und subarktische Meere: Bowman (1, 2); Brofeld (2); Clark; Jensen; Levander (3); Nilsson, Otterström; Patterson; Pellegrin et Loppé; Tesch (1, 2); Thienemann (1, 2); Thompson; Vutskits. — Asien: Adam; Fabre-Domergue; Jordan and Thompson; Seale; Sewell; Sunier;

Tanaka. — Australien und Ozeanien: Alexander; A. Day (1); Demandt (1, 2); Hase; Mc Culloch (1, 2, 3); Nichols (2); Regan (9, 10, 11); Waite. Afrika: Blanc; Boulenger (1, 2, 3, 4); Delage; Gilchrist (1, 2, 3, 4, 5); Gilchrist and Thompson (1, 2); Pappenheim (1); Pellegrin (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8); Steindachner (2); W. Thompson. — Amerika: Eigenmann (1, 2); Eigenmann and Fisher; Eigenmann and Henn; Eigenmann, Henn and Wilson; Ellis; Fowler (1, 2, 3, 4, 5); Franklin; Gilbert; Hussakoff (1); Ihering; Kendell (2, 3); Lambe; Loman; Longlay; S. E. Meek; Nichols (1, 3); Nichols and Mowbray; Nichols and Murphy; Regan (3, 4, 7); H. M. Smith; Steindachner (1). — Antarktische Meere: Lampe; Pappenheim 2; Regan 1. — Fossil: Bassani (1, 2, 3); Bryant; Canavari; Chapman; Cockerell (2); Eastman (1, 2, 3, 4, 5); Erasmo; Hennig; Quitzow; Reis; Stromer; Traquair; Twenhofel and Dunbar.

Systematik.

ACRANIA.

Branchiostomidae.

Amphioxus Boeke, Joseph, Orton, Stendell (2, 3), van Wijhe (1, 2).

MARSIPOBRANCHII.

1. Petromyzonidae.

Razzauti.

Enthosphenus (*Lampetra*) *wilderi*, Okkelberg (1, 2).

Petromyzon dorsatus, Lomann. — *planeri*, Keiser.

2. Myxinidae.

Myxine, Cole. — *glutinosa*, Röthing et Kappers.

PISCES.

Subclass. I. **Elasmobranchi.**

Bates, Hemmeter.

Ord. I. **Plagiostomi.**

Subord. 1. *Selachii.*

Allis (1, 2), Gargano, Jensen, Peyréga, Scammon, Thulin.

Chlamydoselachidae.

Chlamydoselachus anguineus, Pellegrin et Loppé.

Scylliidae.

Chiloscyllium griseum, Raj (2). — **n. sp.** Pellegrin (7)

Scyllium canicula, Burlend, O'Donoghue. — *catulus*, Gudger (2). — *stellare*, Voissière et Quintaret.

Carchariidae.

Mustelus canis, Kearney, Mc Kibben, Parker (1, 2); Scott.

Spinacidae.

Spinax niger, Ruud.

Squalidae.

Squalus acanthias, Camp.

Pristiophoridae.

Pristiophorus, Hoffmann.

Subord. 2. *Batoidei.*

Pristidae.

Pristis perotteli, Blanc.

Raiidae.

Malacorhina cirrifer, Regan (1).

Torpedinidae.

Astrape, Fuji.
Tetronarce, Dahlgren (2).
Torpedo, François-Franck, Laguesse (2).

Trygonidae.

Trygon kuhli, Raj (1).

Myliobatidae.

De Stefano.
Actobatus, Gudger (1).

Ord. II. **Holocephali.**

Chimaeridae.

Chimaera monstrosa, Aresu.

Subclass. II. **Ganoidai.**

Ord. I. **Crossopterygii.**

Polypteridae.

Calamoichthys calabaricus, Supino 1.
Polypterus senegalus, Guitel.

Ord. II. **Chondrostei.**

Acipenseridae.

Franklin.
Acipenser ruthenus, Behning, Theunissen.

Ord. III. **Holostei.**

Lepidosteidae.

Lepidosteus osseus, Brookover, Dean, Theunissen.

Amiidae.

Amia calva, Dean, Franklin, P. E. Smith. — **n. sp.**, Jordan et Thompson.

Subclass. III. **Teleostei.**

Ballowitz (1), Clark, Dietz, Doesschatte, Goette, Grassi (2), Hertwig, Mulon, Newman, Radl, Shann.

Ord. I. **Malacopterygii.**

Otterstrom.

Subord. 1.

Clupeidae.

Cligny, Fage et Legendre, Hoek, Williamson.

Clupea argyrotaenia, Regan (11). — *harengus*, Delsman (1), Langrand, Riddell, Tesch (2), Tomfohrdes. — *harengus* var. *membras*, Brofeld (3). — *platygaster*, Regan (11). — *sprattus*, Tesch (2).

Engraulidae.

Anchovia mitchilli, Kuntz.

Engraulis encrascicholus, Redeke (1, 4, 6,) Tesch (2).

Engraulis scratschleyi, Regan (11).

Alepocephalidae.

Alepocephalus **n. sp.**, Jordan et Thompson.

Aleposomus, Zugmayer.

Subord. 2.

Salmonidae.

Brofeld (1), Canestrini, Gaylord et Marsh, Giacomini, Palmer, Regan (8), Sendler (1, 2).

Coregonus albula, Brofeld (3), Järvi, Levander (1), Nordquist, Schneider. — *fera*, Thienemann (1). — *lavaretus*, Brofeld (3), Levander (1).

Oncorhynchus nerca, tschawytscha, kcta, kisutch, Zschokke et Heitz.

Osmerus eperlanus, Brofeld (3), Otto, Redeke (2), Tesch (2).

Salvelinus malma, Zschokke et Heitz.

Trutta fario, Dahl (2), Dannevig, Delsman (2), Mc Clure, Mitchell, Nelson. — *iridea*, Sendler (1). — *salar*, Calderwood, Dahl (1), Dannevig, Delsman (2), Menzies, Nelson, Roule (3). — *trutta*, Dannevig, Delsman (2), Kendall (3).

Subord. 3.

Kneridae.

Kneria stappersii, Boulenger (2).

Mormyridae.

Stendall 1.

Gnathonemus moeruensis **n. sp.**, Boulenger (2).

Marcusenius Stappersii **n. sp.**, *squalostoma* **n. sp.**, Boulenger (2).

Mormyrus, Boulenger (3), Pellegrin (4), Steindachner (2). — *asinus*, Boulenger (2).

Myomyrus, Boulenger (3).

Subord. 4.

Idiacanthidae.

Idiacanthus niger, Regan (1).

Ord. II. **Ostariophysi.**

Subord. 1. *Heterognathi.*

Characinidae.

Cockerell (1), Krüger (2).

Astyanax, Eigenmann-Henn-Wilson. — *carlia*, S. E. Meek. — *rupunui*, Fowler (2).
Bryconacthiops, Steindachner (2).
Bryconamericus, S. E. Meek, Eigenmann-Henn-Wilson.
Ceratobranchia, Eigenmann-Henn-Wilson.
Characidium paraltomus, Fowler (2).
Cheirodon eigenmanni, S. E. Meek.
Chilodus labyrinthicus rupunui, Fowler (2).
Curimatus, Eigenmann-Henn-Wilson, Steindachner (1).
Gymnocorymbus nemopterus, Fowler (2).
Hemibrycon, Eigenmann-Henn-Wilson.
Hyphessobrycon, Eigenmann-Henn-Wilson.
Landonia, Eigenmann-Henn-Wilson.
Leporinus paraltomus, Fowler (2). — *desmotes*, Fowler (2).
Microbrycon, Eigenmann-Henn-Wilson.
Moenkhausia chrysargyrea leucopomis, Fowler (2).
Nannocharax Luapulae, Boulenger (2).
Nematobrycon, Eigenmann-Henn-Wilson.
Paradon, Eigenmann-Henn-Wilson.
Phenagoniates, Eigenmann-Henn-Wilson.
Piabina, Eigenmann-Henn-Wilson.
Xiphocharax ogilviei, Fowler (2).

Cyprinidae.

Abramis brama, Brofeld (2, 3), Nordquist, Redeke (5), Schneider.
Acanthorhodeus, Jordan. — *elongatus*, Regan 5.
Achcilognathus, Jordan.
Achilognathus barbatulus, Regan (5).
Alburnus lucidus, Brofeld (3), Nordquist, Otto, Redeke (5), Schiemenz (1), Schneider.
Barbus **n. sp.**, Steindachner (2). — *bantolanensis*, Day (1). — *brachygramma*, Boulenger (2). — *brevidorsalis*, Boulenger (2). — *brookingi*, Gilchrist-Thompson (1). — *cookei*, Gilchrist-Thompson (1). — *curtus*, Boulenger (2). — *dwaarsensis*, Gilchrist-Thompson (1). — *fluviatilis*, Olivier. — *grahami*, Regan (5). — *gruveli*, Pellegrin (1). — *gunningi*, Gilchrist-Thompson (1). — *hamiltoni*, Gilchrist-Thompson (1). — *intermedius*, Boulenger (2). — *karkensis*, Gilchrist-Thompson (1). — *kimberleyensis*, Gilchrist-Thompson (1). — *labialis*, Gilchrist-Thompson (1). — *lineolatus*, Gilchrist-Thompson (1). — *ludindae*, Boulenger (2). — *moguaoensis*, Day (1). — *marcrurus*, Gilchrist-Thompson (1). — *mentalis*, Gilchrist-Thompson (1). — *mfongosi*, Gilchrist-Thompson (1). — *oxycephalus*, Boulenger (2). — *pseudognathodon*, Boulenger (2). — *robinsoni*, Gilchrist-Thompson (1). — *sabiensis*, Gilchrist-Thompson (1). — *seeberi*, Gilchrist-Thompson (1). — *serrula*, Gilchrist-Thompson (1). — *stappersii*, Boulenger (2). — *swierstrae*, Gilchrist-Thompson (1). — *trachypterus*, Boulenger (2). — *trispilus* var. *quinquepunctata*, Pellegrin (1). — *yunnanensis*, Regan (5). — *zuluensis*, Gilchrist-Thompson (1).
Barilius alburnops, Regan (5). — *andersoni*, Regan (5). — *grahami*, Regan (5). — *guttatus*, Adam. — *karkensis*, Gilchrist-Thompson (1). — *peringuegi*,

Gilchrist-Thompson (1). — *polylepis* Regan (5). — *stephensoni*, Gilchrist-Thompson (1). — *vayra*, Regan (6).
Blicca bjoerkna, Brofeld (3).
Callichrous padba, Regan (6).
Carassius auratus, Regan (5). — *vulgaris*, Greschik, Klokačewa.
Crassochilus barbatulus, Regan (6).
Cyprinus carpio, Fiebinger, Freund (2), Nordquist, Redeke (5), Regan (5), Sachse, Supino (3), Wölbling. — *micristius*, Regan (5).
Discognathus wanae, Regan (6). — *yunnanensis*, Regan (5).
Engraulicypris moeruensis, Boulenger (2).
Gnathopogon, Jordan.
Gobio, Schneider.
Labeo parvulus, Gilchrist-Thompson (1). — *rubropunctatus*, Gilchrist-Thompson (1). — *stenningi*, Gilchrist-Thompson (1).
Leuciscus rutilus, Brofeld (2), Nordquist.
Metzia, Jordan.
Oreinus grahami, Regan (5).
Phoxinus aphya, Nordquist.
Pseudaspius, Jordan.
Rhodeus, Jordan.
Scaphiodon irregularis, Regan (6).
Schizocypris brucei, Regan (6).
Schizothorax taliensis, Regan (5).
Tinca vulgaris, Billiard, Nordquist, Redeke (5), Schiemenz (3), E. Seydel, Wandolleck.

Cobitidae.

Cobitis barbatula, Harms. — *fossilis*, Babák.
Misgurnus anguillicaudata, Regan (5).
Nemachilus pleurotaenia, Regan (5). — *micromaculatus*, Regan (5). — *oxygnathus*, Regan (5). — *grahami* (Regan (5). — *mongolicus* Regan (5).

Subord. 3. *Nematognathi.*

Clariidae.

Chiloglanis elisabethianus, Boulenger (2).
Clarias stappersii, Boulenger (2). — *macrurus*, Boulenger (2).
Copidoglanis, Hase. — *novae-guineae*, Regan (11).
Leptoglanis brevis, Boulenger (2).
Microglanis, Eigenmann-Henn-Wilson.
Plotosus, Pawlowsky.

Siluridae.

Krüger (2).
Amiurus nebulosus, Bachmann.
Eutropius nasalis, Boulenger (2).
Megalonema rhabdostigma, Fowler (2).
Rhambdia holomelas rupununi, Fowler (2). — *leptosoma*, Fowler (2).
Saccobranchus fossilis, Pape.
Schilbe, Steindachner (2).
Siluris grahami, Regan (5). — *mento*, Regan (5).

Bagridae.

Chrysichthys, Steindachner (2).
Cephyroglanis, Steindachner (2).
Liobagrus nigricauda, Regan (5).
Pseudobagrus medionalis, Regan (5).

Doradidae.

Hemicetopsis, Eigenmann-Henn-Wilson.
Leptodoras trimaculatus, Fowler (2).
Synodontis, Pellegrin (4), Steindachner (2). — *polystigma*, Boulenger (2). — *unicolor*, Boulenger (2).

Hypophthalmidae.

Agoneiosus ogilvii, Fowler (2).

Trichomycteridae.

Ochmacanthus taxistigma, Fowler (2).

Loracariidae.

Stonciella leopardus, Fowler (2).
Sturiosoma monopelte, Fowler (2).

Ord. III. **Symbranchi.**

Symbranchidae.

Symbranchus bengalensis, Regan (9, 11).

Amphipnoidae.

Monopterus javanensis, Regan (5).

Ord. IV. **Apodes.**

Roule (7).

Subord. 1. *Enchelycephali.*

Anguillidae.

Schmidt (2, 3).
Anguilla canariensis, Harms. — *vulgaris*, Ehrenbaum (1), Elliot, Huertz, Marcus (1, 2), Redeke (5), Schmidt (3), Sterndorff.

Congridae.

Conger, François-Franck.

Nettastomidae.

Nettastoma cancrivora, Facciolà.

Nemichthyidae.

Roule 2.

Subord. 2. *Colocephali.*

Murenidae.

Grassi.

Subord. 4. *Lyomeri.*

Eurypharyngidae.

Eurypharanx, Roule 4.

Ord. VI. **Haplomi.**

Esocidae.

Esox lucius, Brofeld (2, 3), Levander (2), Redeke (5).

Umbridae.

Umbra, Rauther.

Ord. VII. **Synentognathi.**

Scombresocidae.

Belone, Tesch (2). — *kreffti*, Regan (11). — *strongylurus*, Regan (11).

Cyprinodontidae.

Gerschler (2), Krüger (2).
Fundulus, Bancroft (1,) Morris.
Gambusia, Regan (3).
Heterophallus, Regan (3).
Mollienisia velifera, Regan (7).
Poecilia, Eigenmann-Henn-Wilson.
Rivulus, Krüger (2). — *heyei*, Nichols (2).
Xiphophorus rachovii, Gerschler (1).

Amblyopsidae.

Eigenmann (2).

Ord. VIII. **Phthinobranchi.**

Subord. 1. *Hemibranchi.*

Gasterosteidae.

Gasterosteus, Tesch (2).

Centriscidae.

Centriscops humerosus, Regan (2). — *obliquus*, Regan (2). — *sinuosus*, Regan (2).
Centriscus humerosus, Gilchrist-Thompson (2).
Macrorhamphosus elevatus, gracilis, japonicus, sagifue, scolopax, velitaris, Regan (2).
Natopogon fernandezianus, Regan (2). — *lilliei*, Regan (1, 2). — *schoteli* Regan (2). — *xenosoma*, Regan (1, 2).
Scolopacichthys armatus, Regan (2).

Subord. 2. *Lophobranchi.*

Solenostomidae.

Solenostomus, Jordan.

Syngnathidae.

Acentronura, Duncker (3).
Doryichthys spinachoides, Duncker (3).
Doryramphina, Duncker (3).
Gastrotokeina, Duncker (3).
Hippocampina, Duncker (3).
Hippocampus brachyrhynchus, Duncker (1).
Histiogamphelus briggsii, Mc Culloch.

Ichthyocampus Bannwarthi, Duncker (3). — *pictus* Duncker (3). — *Townsendi*, Duncker (3).
Nannocampus Weberi, Duncker (3).
Nerophina, Duncker (3).
Siphostoma, S. E. Meek.
Solenognathina, Dunker (3).
Solenognathus Guentheri, Duncker (3).
Stigmatophora nigra, Mc Culloch.
Syngnathina, Duncker (3).
Syngnathus anulicarens, Duncker (3). — *macrophthalums*, Duncker (3). — *zanzibarensis*, Gilchrist-Thompson (2).

Ord. IX. **Percesoces.**

Mugilidae.

Mugil cunnesius, Regan (11). — *troscheli*, Regan (11).
Myxus bernardi, Gilchrist-Thompson (2).

Atherinidae.

Pellegrin (2, 5, 6), Regan (11).
Atherinichthys nouhuysii, Regan (11).
Anisocentrus rubrostriatus, Regan (11).
Aristeus goldici, Regan (10).
Bedotia, Pellegrin (6).
Menidia, S. E. Meek.
Rhombosoma novae-guineae, Regan (10, 11).

Zeidae.

Zeus pungio, Stiasny.

Ord. X. **Acanthopteri.**

Dietz.

Subord. 2. *Scombriformes.*

Carangidae.

Caranx carangus, Regan (11).

Scombridae.

Scomber scombrus, Nilsson.
Thynnus pelamys, Demandt (2).

Trichiuridae.

Gempylus serpens, Gilchrist 4.
Lepidopus caudatus, Gilchrist (4).
Thyrsites atun, Gilchrist (4).
Trichiurus haumela, Gilchrist (4).

Luvaridae.

Luvarus imperialis, Delage.

Stromateidae.

Cubiceps coerulens, Regan (1).

Kurtidae.

Beaufort (2),
Kurtus gulliveri, Beaufort (1). — *indicus*, Beaufort (1).

Subord. 3. *Perciformes.*

Kuhlidae.

Dules nitens, Regan (10).
Kuhlia humilis, Regan (10).
Parakuhlia, Pellegrin (1).

Kyphosidae.

Cyphosus cinerascens, Gilchrist-Thompson (2).

Percidae.

Acerina cernua, Ballowitz (3), Redeke (5), Rosén, Schneider.
Chaenobrythus, Radcliffe.
Hadropterus, Fowler (1).
Lepomis, Radcliffe.
Lucioperca sandra, Brofeld (2), Redeke (5).
Perca fluviatilis, Ballowitz (3), Brofeld (2, 3), Nordquist, Redeke (5), Rosén.

Serranidae.

Epinephelus flavocaeruleus, Gilchrist-Thompson (2). — *maculatus*, Gilchrist-Thompson (2). — *praeopercularis*, Gilchrist-Thompson (2).
Labrax labrax, Roule 5.
Lepidoperca inornata, Regan (1).

Apogonidae.

Apogon sandei, Regan (11).

Ambassidae.

Ambassis reticulatus, Regan (11).

Lutianidae.

Lutianus quinquelinearis, Gilchrist-Thompson (2).

Therapontidae.

Therapon habhemai, Regan (11).

Pristipomatidae.

Anisocentrus sarugo, Nichols-Murphy.
Diagramma macrops, Pellegrin (1).
Diagramma, Pellegrin (7).

Sparidae.

Dentex rivulatus, Gilchrist-Thompson (2).
Dipterodon, Pellegrin (7).
Lethrinus chrysostomus, Gilchrist-Thompson (2).
Pachymetopon, Pellegrin (8).

Scienidae.

Corvina, Hase.
Corvina camaronensis, Mohr.
Sciena belangerie, Regan (11).

Subord. 4. *Labyrinthidae.*

Ophromenidae.

Betta pugnax, Fabre-Domergue, Stone.

Ophiocephalidae.

Ophiocephalus argus, Regan (5). — *striatus*, Day (2), Howell.

Subord. 6. *Chromides.*

Cichlidae.

Boulenger (1).
Crenicichlia biocellata, Ihering. — *mucuryna*, Ihering.
Paratilapia, Steindachner (2).
Pelmatochromis, Pellegrin (4).
Tilapia, Pellegrin (1).

Subord. 7. *Pharyngognathi.*

Labridae.

Ctenolabrus, Morris.
Platyglossus robinsoni, Gilchrist-Thompson (2).

Subord. 8. *Squamipinnes.*

Toxotidae.

Toxotes chatareus, Regan (11).

Chaetodontidae.

Angelychthys ciliaris, isabelita, townsendi, Nichols-Mowbray.
Chaetodon, Seale.

Subord. 10. *Plectognathi.*

Balistidae.

Balistes, Dietz, Nichols-Murphy.

Monacanthidae.

Cantherines pullus, H. M. Smith.

Ostraciontidae.

Ostracion cernutus, concatenatus, diaphanus Gilchrist-Thompson (2).

Tetrodontidae.

Thilo.
Sphaeroides harperi, Nichols (1).
Tetrodon immaculatus, Gilchrist-Thompson (2).

Molaidae.

Mola mola, Hilton.
Orthagoriscus mola, Kaschkaroff.

Subord. II. *Scleroparei.*

Scorpaenidae.

Scorpaena, Harms.
Scorpaena colesi, Nichols (3).

Platycephalidae.

Hoplichthys langsdorfi, Gilchrist-Thompson (2).
Platycephalus, Pellegrin (1).

Cottidae.

Cottus gobio, Harms. — *groenlandicus*, Portier. — *quadricornis*, Nordquist.
Enophrys taurinus, Gilbert.
Gymnacanthus tricuspis, Fowler (4).
Icelus bicornis, Fowler (4).
Myoxocephalus groenlandicus, Fowler (4).
Triglops pingeli, Fowler (4).

Cyclopteridae.

Eumicotremus spinosus, Fowler (4).
Lethotremus armouri, Fowler (4). — *mcalpini*, Fowler (4).

Liparididae.

Liparis tunicatus, Fowler (4).
Paraliparis antarcticus, Regan (1).

Triglidae.

Lepidotrigla faurci, Gilchrist-Thompson (2). - *natalensis*, Gilchrist-Thomps. (2).
Trigla capensis, natalensis, peroni, Gilchrist-Thompson (2).

Subord. 12. *Gobiiformes.*

Gobiidae.

Brunelli et Atella.
Blennius ocellaris, Piéron.
Boleophthalmus, Harms, Hase.
Cryptocentrus, Seale, Sewell.
Eleotris, Hase, S. E. Meek. — *fimbricata, mogurna*, Regan (11).
Gobiosoma longum, Nichols (2).
Gobius celebius, Regan (11). — *giuris*, Regan (11). — *malabaricus*, Gilchrist-Thompson (2). — *minutus*, Fage. — *obscurus*, Gilchrist-Thompson (2).
Krefftius, Gale.
Oxyurichthys, Seale.
Periophthalmus, Harms. — *koelreutheri*, Gilchrist-Thompsoni. — *schlosseri*, Regan (11).
Rhinogobius, Seale.
Sicydium, Regan (4).
Trypauchen vagina, Gilchrist-Thompson (2).

Subord. 13. *Discocephali.*

Echeneidae.

Echeneis naucrates, Gilchrist-Thompson (2).

Subord. 14. *Taeniosomi.*

Regalecidae.

Regalecus glesne, Alexander, Zugmayer.

Ord. XI. **Heterosomata.**

Pleuronectidae.

Mayhoff.
Arnoglossus mongonuiensis, Regan (1).

Paralichthys dentatus, Hussakoff (2).
Pleuronectes flesus, Ehrenbaum (2), Tesch (2), Thienemann (2). — *platessa*, Bowman (2), Nordgard, Tesch (2).
Tarphops, Jordan.
Xystreurys brasiliensis, Regan (1).

Soleidae.

Solea senegalensis var. *m'baoensis*, Pellegrin 1. — *vulgaris*, Ehrenbaum (3), Tesch (3).
Synaptura punctatissima var. *nigromaculata*, Pellegrin (1). — *villosa*, Regan (11).

Ord. XII. **Jugulares.**

Subord. 1. *Trachiniformes.*

Trachinidae.

Latilus doliatus, Gilchrist-Thompson (2).

Nototheniidae.

Artedidraco orianae, Regan (1).
Chaenodraco fasciatus, wilsoni, Regan (1).
Chinodraco kothleenae, Regan (1).
Chryodraco atkinsoni, Regan (1).
Doliodraco velifer, Regan (1).
Pogonophryne scotti, Regan (1).
Prionodraco evansii, Regan (1).
Trematomus centronotus, eulepidotus, pennellii, Regan (1).

Leptoscopidae.

Pleuragramma, Totton.

Uranoscopidae.

Astroscopus, Dahlgren.

Trichonotidae.

Hemirocoetes macrophthalmus, pauciradiatus, Regan (1).

Gobiesocidae.

Lepadogaster, Harms.

Subord. 2. *Blenniiformes.*

Blenniidae.

Blennius foxi, Fowler (3). — *gattorugine*, Baylis.

Zoarcidae.

Lycodalepis polaris, Fowler (4).
Zoarcites, Zugmayer.

Ophidiidae.

Cynophidium punctatum, Regan (1).
Neobythites macrops, Gilchrist-Thompson (2).
Selachophidium guentheri, Gilchrist-Thompson (2).

Ammodytidae.

Bowman (1).

Brotulidae.

Bregmaceros macchellandi, Gilchrist-Thompson (2).

Batrachidae.

Batrachus apiatus, diemensis, Gilchrist-Thompson (2).
Porichthys notosus, Hilton.

Ord. XIV. **Anacanthini.**

Macruridae.

Pfüller.

Gadidae.

Gadiculus argenteus, Schmidt (1).
Gadus aeglefinus, Redeke (3). — *callarias*, Holmquist. — *morrhua*, Brofeld (3), Petersen.
Lota vulgaris, Brofeld (3), Nordquist.

Ord. XV. **Pediculati.**

Lophiidae.

Lophius upsicephalus, Gilchrist-Thompson (2).

Antennariidae.

Antennarius, Harms.

Malthidae.

Malthopsis luteus, triangularis, Sewell.

Subclass. IV. **Dipneusti.**

Ord. **Dipnoi.**

Ceratodontidae.

Ceratodus forsteri, Allis (3, 4), Bancroft.

FOSSIL.

Cockerell, Eastman (1), Erasmo, Gemmelaro, Hennig, Neumayer, Twenhofel-Dunbar.
Asthenocornus (ob. Jura), Eastman (4).
Catopteridae (Trias), Eeastman (5).
Ceratodus wollastoni (Kreide), Chapman.
Eobathus (ob. Eocän), Eastman (2).
Ganoidae (Carbon), Traquair.
Gillidia (ob. Eocän), Eastman (2).
Histionotus (ob. Jura), Eastman (4).
Homocolepis (ob. Jura), Eastman (4).
Lepidosiren (mittl. Pliocän), Stromer.
Lepidotus (ob. Jura), Eastman (4).
Macrosemius (ob. Jura), Eastman (4).
Mene (ob. Eocän), Eastman (2).
Metaceratodus (Kreide), Chapman.
Myripristis melitensis (Miocän), Bassani (3).
Netrodontus francisci, Daniel.

Notagogus (ob. Jura), Eastman (4).
Notagogus ornatus (ob. Jura), Eastman (3).
Parathriscops (ob. Jura), Eastman (4).
Peltopleurus humilis (Trias), Bassani (2).
Pholidophorus (Trias), Bassani (1).
Platysomus canadensis, Lambe.
Pleuracanthidae (Perm), Reis.
Protopterus (ob. Jura), Eastman (4).
Protopterus Dolloi (Mittelpliocän), Stromer.
Protopterus aff. *annectens* (Mittelpliocän), Stromer.
Ptychodus (ob. Kreide), Canavari.
Rhombus minimus (ob. Eocän), Eastman (2).
Sauropsis (ob. Jura), Eastman (4).
Semionotidae (Trias), Eastman (5).
Strophodus shastensis (Trias), Bryant.
Toxotes antiquus (ob. Eocän), Eastman (2).
Urosphen (ob. Eocän), Eastman (2).

P. S. Ich habe als Vorarbeit zu diesem Bericht 76 Titel geliefert.

Strand

ARCHIV

FÜR

NATURGESCHICHTE

GEGRÜNDET VON A. F. A. WIEGMANN,

FORTGESETZT VON

W. F. ERICHSON, F. H. TROSCHEL,
E. VON MARTENS, F. HILGENDORF,
W. WELTNER UND E. STRAND

ZWEIUNDACHTZIGSTER
UND
DREIUNDACHTZIGSTER JAHRGANG

1916—1917

Abteilung B

4. Heft

HERAUSGEGEBEN
VON
EMBRIK STRAND
(BERLIN)

NICOLAISCHE
VERLAGS-BUCHHANDLUNG R. STRICKER
Berlin

Inhaltsverzeichnis.

Jahresbericht für 1915/16.

		Seite
Pisces	*Mohr*	1—40
Publikationen und Referate		1
Übersicht nach dem Stoff		30
Systematik		32

Pisces für 1915 und 1916.*)

Von

Erna Mohr, Hamburg.

Publikationen und Referate.

Agassiz, A. and **Whitman, C. O.** The Development of Osseous Fishes. II. The Pre-embryonic Stages of Development. Cambridge Mass. Mem. Mus. Comp. Zool. 40, No. 9, p. 433—434, pls. XXXII—XLII. 1915.

Ahlborn, Fr. Der Flugmechanismus der fliegenden Fische. Zeitschr. wiss. Zool. Bd. 115, p. 368—381, 5 figg. 1916. — *Exocoetus* und *Dactylopterus*. Brust- und Bauchflossen dienen beim Flug als passive Drachenflächen. Lebendige Kraft vorher im Wasser gewonnen).

Allan, William F. Studies on the spinal cords and medulla of cyclostomes with special reference to the formation and expansion of the roof plate and the flattening of the spinal cord. Journ. comp. Neurol. Vol. 26, p. 9—76, 16 pls. 1916.

Allis, Edward Phelps, jr. (1). The so-called mandibular artery and the persisting remnant of the mandibular aortic arch in the adult Selachian. Journ. Morphol. Vol. 27, p. 99—118, 2 Figg. 1916.

— **(2).** The homologies of the hyomandibular of the gnathostome fishes. I. Morph. Philadelphia 26, p. 563—624, 1915.

— **(3).** The so-called Labial Cartilages of *Raia clavata*. Q. J. Microsc. Sci. London 62, p. 95—114, 1 pl. 1916.

— **(4).** The so-called mandibular artery and the persisting remnant of the Mandibular Aortic Arch in the adult Selachian. J. Morph. Philadelphia Pa. 27, p. 99—118. 1916.

*) Eine umfassende wissenschaftliche Bibliographie ist in Deutschland augenblicklich nur möglich unter weitgehender Benutzung der Bibliographia Zoologica und der Zoological Records. Beides besitzen wir in Hamburg erfreulicherweise soweit, wie überhaupt erschienen. Dagegen sind viele Gesellschaftsschriften aus den Kriegs- und Nachkriegsjahren noch nicht eingetroffen, sodaß die meisten außerdeutschen Arbeiten nicht eigens ausgezogen werden konnten. So erklärt sich zumeist das Fehlen der Besprechungen und ev. irrtümliche Einreihung des Stoffes. Im Interesse einer möglichst schnellen Erledigung der Fisch-Literatur-Berichte des Archivs, die während des Krieges stark ins Hintertreffen geraten waren, habe ich diesmal darauf verzichtet, bei etlichen der aus den Records ausgezogenen Arbeiten die in ihnen beschriebenen Arten aufzuführen; es ist ein zeitraubendes Geschäft. Da aber die Records zur Zeit in Deutschland nicht mehr weit verbreitet sind, werden die betreffenden Arbeiten mit genauer Angabe der besprochenen Arten im Bericht für 1917—1918 wiederholt werden, soweit sie von erheblicherer Bedeutung zu sein scheinen.

† **Andersson, E.** Beschreibung einiger Fischreste aus Madagascar und Siam. Upsala Bull. Geol. Inst. 13, 1916, p. 227—231, 2 pls. — *Ecrinesomus.*

Andersson, K. A. Undersökningar rörande det bohuslänska sillfisket. Sv. Fisk. Tidskr. Uppsala 25, 1916, p. 44—54. — *Clupea harengus.*

Anthony, R. Contribution à l'étude de l'éthologie et des caractères morphologiques du *Callionimus lyra* L. Bull. Muséum Paris 1915, p. 118—129.

Arey, Leslie B. The Orientation of *Amphioxus* during Locomotion. Journ. exper. Zool. Vol. 19, p. 37—44. 1915.

Backman, Gaston. Die Bauchflosse der Selachier. Zweite Abteilung. Die Bauchflosse der Holocephali. Svensk. Vet.-Akad. Handl. Bd. 53, No. 3, 63 pp., 4 pls., 1915. — Muskulatur, Nerven, Arterien.

Balducci, E. Notizie e osservazioni sul *Bathophilus nigerrimus.* Gigl., Ann. Inst. Ocean. Monaco 7, f. 3, p. 1—16, 1 pl. 1915.

Ballowitz, E. (1). Über die Vereinigung der Rotzellen mit Guaninzellen in der Haut von *Mullus* und *Crenilabrus.* Arch. Zellforsch. Leipzig 1916, 4 pp., 1 pl.

— **(2).** Zur Kenntnis der Gelbzellen, Xanthophoren in der Haut von *Blennius.* Arch. Zellforschung. Leipzig 1916, 4 pp., 1 pl.

— **(3).** Über die Zusammensetzung des Verbindungsstückes des Samenkörpers der Knochenfische. Arch. f. Zellforschung, Leipzig 1916, 4 pp., 1 pl.

— **(4).** Über die Rotzellen und ihre Vereinigungen mit anderen Farbstoffzellen in der Haut von Knochenfischen. Biol. Centralbl. Leipzig 36, p. 24—30. 1916.

— **(5).** Über Erythroiridosome und Erythromelaniridosome in der Haut von Knochenfischen. Anat. Anz. Jena 46, p. 582—586. 1916.

Bamber, Ruth C. Reports on the Marine Biology of the Sudanese Red Sea, from Collections made by Cyril Crossland. — XXII. The Fishes. Journ. Linn. Soc. London Zool. Vol. 31, p. 477—458, 1 pl. 1915. — 2 nn. spp. in: *Neenchelys* n. g., *Halicampus.* — *Neenchelydae* n. fam.

Bartelmez, George W. Mauthner's Cell and the Nucleus Motorius Tegmenti. Journ. comp. Neurol. Vol. 25, p. 87—128, 13 figg. 1915.

Baschmakoff, V. Observations sur la structure et développement du système génital de *Acipencer ruthenus.* Rev. Zool. Russe Moscou 1. p. 342—344, 1916.

Baumgartner, E. A. The Development of the Hypophysis in *Squalus acanthias.* Journ. Morphol. Vol. 26, p. 391—446, 43 figg. 1915

Bean, Tarleton H. Description of a New Cisco from Lake Erie. Proc. biol. Soc. Washington, Vol. 29, p. 25—26, 1916. — *Leucichthys macropterus* n. sp.

de Beaufort, L. T. Siehe Weber, Max und de Beaufort, L. T.

Bensley, B. A. The Fishes of Georgean Bay. Ottawa Rep. Fish. Dep. Mar. Can. 47 Suppl., p. 1—52, 2 pls. 1915.

Berg, L. S. (1). Faune de la Russe. Poissons. 3 Pt. 2, p. 337—704. 3 pls. Petrograd 1914.

— **(2).** Notice sur le genre *Aspiopsis* Zugmayer. Petrograd, Ann. mus. zool. Ac. sc. 19, p. XXV—XXVI. 1914.

— **(3).** Les poissons du fleuve Toumen-oula (Corée), collectionnés par A. G. Czerski. Petrograd, Ann. mus. zool. Ac. sc. 19, p. 554—561, 1914.

— **(4).** Les poissons des eaux douces de la Russie. XXVII, 563 pp., 1 map., Moscou 1916. Russisch.

— **(5).** Compte-rendu préliminaire sur les harengs collectionnés dans la mer Caspienne par l'Expédition Caspienne de l'année 1913. Mat. pozn. russk. rybolov. Petrograd 4, No. 6, p. 1—8, 1 pl., 1915.

Berkelbach van der Sprenkel, H. The Central Relations of the Cranial Nerves in *Silurus glanis* and *Mormyrus caschive*. Journ. comp. Neurol. Vol. 25, p. 5—63, 21 figg. 1915.

Bhattacharya, D. R. Fauna of the Chilka Lake. Stages in the life history of *Gobius*, *Petroscirtes* and *Hemirhamphus*. Mem. Ind. Mus. Calcutta 5, p. 381—392, 2 pls., 1916.

Bjorck, W. Nyare forskningar over dringsfiskarnes biologi. Pop. naturw. Revy Stockholm 6, 1916, p. 71—82.

Blanc, H. Collection de poissons de l'Ogôué-Gabon. Bull. Soc. vaud. Sc. nat. (5) Vol. 50. Proc.-Verb. p. 97—98. — (5) Vol. 50, p. 551—556, 1 Fig. 1915.

Bloch, L. Schwimmblase und die vier vordersten Wirbel bei *Cobitis taenia* L. Zürich, Vierteljahrsschr. Natf. Ges. 61, p. 136—148, 2 pls. 1916.

Bonnin, R. La pêche maritime française. La Nature Ann. 43, Sem. 2, p. 123—127, 5 Figg. 1915.

Borne, Max von dem. Das Wasser für Fischerei und Fischzucht, 2. Aufl. Neudamm 1914.

Boulenger, G. A. (1). Catalogue of the Fresh-water of Africa 3, XII + 526 pp. 1915.

— **(2).** Catalogue of the Fresh-water Fishes of Africa 4, XXVII + 392 pp. 1916.

— **(3).** Description of three new Cyprinid Fishes from East Africa. Ann. Mag. Nat. Hist. London 17, p. 244—245. 1916.

— **(4).** Description of a new Fish of the Genus *Barbus* from the Niger. Ann. Mag. Nat. Hist. London 18, p. 478. 1916.

— **(5).** On specimens of the Perciform Fish *Tilapia nilotica* with increased number of anal spines. London Proc. Zool. Soc. 1916, p. 345—347.

— **(6).** Description of a new Fish of the Genus *Barbus* from Zululand. Ann. Durban Mus. 1, p. 171.

— **(7).** Descriptions of new Freshwater Fishes from Sierra Leone. Ann. Mag. nat. Hist. (8) Vol. 15, p. 202—204. 1915. — 3 nn. spp. in *Barbus*, *Haplochilus*, *Paratilapia*.

Bounhiol, J. P. et **L. Pron.** (**1**). Sur la réproduction du Sargue vulgaire (*Sargus vulgaris* Geoff.). C. R. Soc. Biol. Paris T. 78, p. 683—686. 1915.

— (**2**). Sur la biologie des Serrans des eaux algériennes (*Serranus cabrilla* C. V., *S. scriba* C. V., *S. hepatus* C. V., *S. gigas* C. V.). C. R. Soc. Biol. Paris T. 79, p. 236—238, 1916.

— (**3**). La précocité sexuelle et les conditions thermiques de la maturation genitale et de la ponte, chez quelques Sparides communs d'Algérie: *Pagellus erythrinus* L., *P. acarne* Risso, *P. centrodentus* Delaroche, *Pagrus vulgaris* Bonop., *Box vulgaris* C. V., *Oblada melanura* L., *Dentex macrophthalmus* Bloch. C. R. Soc. Biol. Paris T. 79, p. 140—143, 1916.

— (**4**). Sur la reproduction des Labroides les plus communs sur les côtes d'Algérie (*Labrus turdus* C. V., *L. viridis* L., *L. festivus* Risso, *Crenilabrus pavo* C. V., *Ctenolabrus rupestris* C. V., *Julis vulgaris* C. V. C. R. Soc. Biol. Paris Tom. 79, p. 233—236. 1916.

— (**5**). Sur la température optima du développement ovarien et de la ponte chez la Daurande ordinaire (*Chrysophrys aurata* C. V.) des côtes d'Algérie. C. R. Soc. Biol. Paris T. 79, p. 29—31. 1916. — Etwa 19° C.

— (**6**). Un cas d'hermaphrodisme complet bisexuellement second et synchrone chez la Daurande ordinaire (*Chrysophrys aurata* C. V.). Paris C. R. Acad. sci. 162, p. 273—276. 1916.

Boutan, L. Sur le plan d'equilibre au de moindre effort des Poissons Téléostéens à vessie natatoire. C. R. Acad. Sci. Paris 163, p.529—531, 1916.

Breslauer, Theodor. Zur Kenntnis der Epidermoidalgeschwülste von Kaltblütern. Histologische Veränderungen des Integuments und der Mundschleimhaut beim Stint (*Osmerus eperlanus* L.). Arch. mikr. Anat. Bd. 87, Abt. 1, p. 200—264, 3 pls., 2 figg. 1915.

Calderwood, W. L. Salmon research in 1915. Sea netting results. Fisheries Scotland, Salmon Fish. 1915, p. 1—12. 1916.

Camus, Lucien et **E. Gley.** Sur la toxicité du sérum de Raie. C. R. Soc. Biol. Paris T. 78, p. 203—204. 1915.

Carlier, E. W. Post Pericardial Body of Skate (*Raja batis*). Proc. Birmingham Nat. Hist. Soc. 14, p. 21—24, 1 pl. 1916.

†**Chapmann, F.** On the generic position of *Asterolepis ornata* var. *australis* Mc Coy., with description of a new variety. Melburne Proc. R. Soc. Victoria 28, p. 211—215, 2 pls. 1916.

Chaudhuri, B. L. (**1**). Fauna of the Chilka Lake. Fish, part I, part II. Mém. Ind. Mus. Calcutta 5, p. 403—439, p. 441—458. 1916.

— (**2**). Description af two new fishes from the Chilka Lake. Rec. Ind. Mus. Calcutta 12, p. 105—108. 1916.

Chidester, F. Twins in fish, one with a cyclopic deformity. Anat. Rec. Philadelphia 8, p. 367—369. 1914.

Clark, A. H. Shark Intoxication. Science N. S. Vol. 41, p. 795—797, 1915. — Fleisch von *Somniosus microcephalus* giftig, wenn

frisch. Gift wird durch Kochen zerstört. Symptome ähnlich wie bei akuter Alkoholvergiftung.

Cligny, A. Les prétendues migrations du Maquereau. Boulogne-sur-Mer. Ann. stat. aquicole, (nouv. sér.) 1, p. 97—100, 1915.

Cockerell, T. D. A. (1). Scales of some Australian Fishes. Mém. Queensland, Mus. Brisbane 3, p. 35—46. 1915.

— **(2).** Scales of Panama Fishes. Proc. Biol. Soc. Washington Vol. 28, p. 151—160.

— **(3).** The scales of the Brotulid Fishes. Ann. Mag. Nat. Hist. London 18, p. 317—325. 1916.

— **(4).** Some Australian Fish Scales. Brisbane Mem. Queensland Mus. 5, p. 52—57. 1916.

Coles, R. J. (1). Natural History Notes on the Devilfish *Manta birostris* (Wallbaum) and *Mobula olfersi* (Müller). New York Bull. Amer. Mus. 33, p. 648—657. 1916.

— **(2).** Notes on the sharks and rays of Cape Lookout N. C. Washington Proc. Biol. Soc. 28, p. 89—94, 1915.

Collinge, Walter E. Note on an Interesting Abnormality in the Mandibular Arch of *Chimaera monstrosa* L. Ann. Mag. nat. Hist. (8) Vol. 16, p. 110—113, 4 figg., 1915.

Coupin, Henri. Ce que voient les poissons. La Nature Ann. 43, Sem. 2, p. 200—201, 2 figg. 1915.

Craigie, E. H. The life-history of the Hake (*Urophycis chuss*) as determined from its scales. Ottawa Rep. Dep. Fish. 1916, Suppl. p. 87—94.

Cummins, H. Siehe: Reighard, J. and Cummins, H.

Dahlgren, Ulric. (1). Structure and Polarity of the Electric Motor Nerve-Cell in Torpedoes. Public. Carnegie Inst. Washington No. 212, p. 213—256, 6 pls., 6 figg. 1915.

— **(2).** The Electric Motor Nerve Centers in the Skates (Rajidae). (Amer. Soc. Zool.) Science N. S. Vol. 40, p. 862—863. 1914/15.

— **(3).** The Orientation of the Nuclear Contents in the Motor Electric Cells of Torpedos. (Amer. Soc. Zool.) Science N. S. Vol. 41, p. 441. 1914/15.

— **(4).** Structure and polarity of the electric motor nerve-cell in Torpedoes. Washington Carnegie Inst. Pap. Tortugas Lab. 8. 1915, p. 213—256, 6 pls.

†Dahms, Paul. Notizen über fossile Haifischzähne in den Wirtschaftsbüchern des Haupthauses des preußischen Ordensstaates. Schrift. nat. Ges. Danzig N. F. Bd. 14, Heft 1, p. 60—72, 1915.

Danforth, C. H. The relation of coronary and hepatic Arteries in the common Ganoids. (Amer. I. Anat. Philadelphia 19, 1916, p. 391—400.

Daniel, J. Frank (1). The Anatomy of *Heterodontus francisci*. II. The Endoskeleton. Journ. Morphol. Vol. 26, p. 447—492, 8 pls., 2 Figg., 1915.

— **(2).** The anatomy of *Heptanchus maculatus*. Berkeley Univ. Cal. Pub. Zool. 16, 1916, p. 349—370, 3 pls.

Dannevig, Alf. Flödevigen, eine norwegische Brutanstalt für Meeresfische. Fischerbote VII, p. 82—90, 12 Figg., Hamburg 1915. — Beschreibung der Anstalt; Entwicklung der Eier und Larven von *Gadus morrhua*.

†**Day, Henry.** A Note on the Parasphenoid of a Palaeoniscoid. Ann. Mag. nat. Hist. (8) Vol. 16, p. 421—434, 3 Figg., 1915. — *Rhadinichthys*.

Day, H. Siehe Watson, D. M. S. and Day, H.

Dean, Bashford. A Bibliography of Fishes. Vol. I, Publications grouped under the Names of Authors A—K. New York 1916. 718 pp.

Delphy. Déformation remarquable de la bouche chez un Grondin gris (*Trigla gurnardus* L.). Paris C. R. Acad. sci. 162, p. 97—100. 1916.

Delsman, H. C. Über das Wachstum von Nordseehering und Zuiderseehering nach Untersuchungen an den Schuppen. Haarlem, Verh. Visscherijonderszook I, 2, p. 133—200, 1915.

Dentici, S. I plastosomi nelle cellule nervose dei pesci. Monit. zool. ital. Anno 26, p. 133—134. 1915.

Derjavine, A. N. Nutrition du vobla (*Rutilus rutilus caspicus* Jac.). Astrachani Trav. lab. ichth. 3 No. 4, 1915, p. 1—28, 31—82, französisches Résumée p. 29—30, 2 pls. 1915.

Diamare, V. Nuovo contributo alla conascenza de vasi splancnici negli elasmobranchi. Milaro Publ. Staz. Zool. Napoli 1, p. 209—217, 1 pl. 1916.

Dorn, Richard. Aquarium culture of *Trichogaster lalius*. Copeia No. 28, p. 17—20. 1916.

Downs, C. M. Siehe Taylor, N. and Downs, C. M.

†**Doss, B.** Ein Fund von *Psammasteus arenatus* Ag. bei Wenden in Livland. Riga Korr. Blt. Naturf. Ver. 57, p. 77—78, 1 pl. 1915.

Drury, Alan N. The Eosinophil Cell of Teleostean Fish. Journ. Physiol. London Vol. 49, p. 349—366, 1 pl., 2 figg., 1915.

Duff, D. Investigation of the Haddock Fishery, with special reference to the growth and maturity of the Haddock. Ottawa Rep. Dep. Fish. 1916, Suppl. p. 95—101.

†**Eastman, C. R.** (**1**). *Dipterus* remains from the Upper Devonian of Colorado. Pittsburg Pa. Ann. Carnegie Mus. 9, p. 279—283, 1915.

— (**2**). Early Figures of the *Remora*. Nature London Vol. 95, p. 344—345, 2 figg. 1915.

— (**3**). Olden Time knowledge of *Hippocampus*. Washington Smithsonian Inst. Rep. 1915, p. 349—357, 4 pls. 1916.

Ehrenbaum, Ernst (**1**). Über Küstenfische von Westafrika, besonders von Kamerun, 85 pp., 38 Figg. Hamburg, Friederichsen u. Co. 1915. — Fänge mit dem Grundschleppnetz im Kamerun-Aestuarium. Neue Arten: *Corvina camaronensis*, *Epinephelus esonue*, *Rhynchobatus lübberti*, *Heterenchelys longus*, *Amblyopus* sp.

— (**2**). Haie und Rochen. Fischerbote VII., Hamburg 1915, p. 129—134. 172—180, 230—235, 297—302.; VIII, 1916 p. 21—26, 133—139, 296—300. 21 Figg. — *Acanthias vulgaris* Risso, *Laemargus microcephalus* Bl. Schn., *Carcharias glaucus* L., *Galeus vulgaris*

Flem., *Mustelus vulgaris* Müll. et Henle, *Lamna cornubica* Gmel., *Selache maxima* Gunn, *Alopias vulpes* Gmel., *Scyllium canicula* C., *Sc. catulus* C., *Pristiurus melanostomus* Rafin., *Rhina squatina* L., *Raja clavata* L., *R. radiata* Donov., *R. batis* L., *R. circularis* Gthr., R. *maculata* Mont., *R. fullonica* L., *R. lintea* Fr., *R. nidrosiensis* Collett, *R. oxyrhynchus* L., *Trygon pastinaca* L., *Torpedo hebetans* Lowe, *Chimaera monstrosa* L.

— (**3**). Zum Antrage auf Erhöhung des gesetzlichen Mindestmaßes für den Stör. Fischerbote VIII. 1916, p. 31—33.

Ege, R. and **Krogh, A.** On the relation between the temperatur and the respiratory exchange in Fishes. Intern. Rev. Hydrobiol. Leipzig, 7, p. 48—55, 1914.

Eigenman, C. H. (**1**). New and rare Fishes from South American Rivers. Pittsburg Ann. Carnegie Mus. 10, p. 77—86, 2 pls., 1916.

— (**2**). On *Apareiodon*, a new genus of Characid Fishes. Pittsburg, Ann. Carnegie Mus. 10, p. 71—76, 2 pls., 1916.

— (**3**). On the species of *Salminus*. Pittsburg, Ann. Carnegie Mus. 10, p. 91—92, 1916.

— (**4**). Description of a new *Sphagebranchus* from the Bahamas. Pittsburg, Ann. Carnegie Mus. 10, p. 55—56, 1 pl., 1916.

— (**5**). The Cheirodontinae, a subfamily of minute Characid Fishes of South America. Pittsburg, Mem. Carnegie Mus. 7, No. 1, p. 1—99, 17 pls. 1915.

— (**6**). The Serrasalminae and Mylinae. Pittsburg, Ann. Carnegie Mus. 9, p. 226—272, pls. XLV—LVII. 1915.

Eigenman, C. H. and **Henn, A. W.** Description of three new species of Characid Fishes. Pittsburg, Ann. Carnegie Mus. 10, p. 87—90, 1 pl. 1916.

Eichelbaum, E. Reifegrad und Nahrung der zur Untersuchung eingesandten Lachse und Meerforellen. Rapp. et proc.-verb. explor. mer. 23, p. 84—97, 7 pls., 1916.

Ekman, Sven (**1**). Om Vätterus näbbsik. Sv. Fisk. Tidskr. Uppsala 25, 1916, p. 101—107. — *Coregonus oxyrhynchus.*

— (**2**). Om hornsimpans förekomst i Vänern. Sv. Fisk. Tidskr. Uppsala 25, 1916, p. 180—182. — *Cottus quadricornis.*

Elmhirst, Richard (**1**). Habits of *Cottus bubalis*. Glasgow Nat. 7, p 43—46. 1915.

— (**2**). Faunistic Notes I. — Habits of *Cottus bubalis*. Glasgow Natural. Vol. 7, p. 43—47, 3 figg. 1915.

Embody, George C. The Farm Fishpond. Cornell Reading Courses Vol. 4, No. 94. (Country Life Ser. No. 3, p. 213—252, 37 Figg. 1915).

Emeljanenko, N. (**1**). Zur Frage nach der Pigmentierung der Forelle (*Salmo fario* L.). Vestn. ryboprom. St. Petersburg 28, p. 81—91. 1913. Russisch.

— (**2**). Die Fische des Dnjepr-Bassins. Vestn. ryboprom. Petrograd 29, p. 268—318. 1914. Russisch.

†**Erasmo, G. d'.** La fauna e l'età dei calcari a ittioliti di Pietraroia. Pisa Palaeontogr. Ital. 21, p. 1—53, 6 pls. 1915.

Ergomysev, N. Ein Beitrag zur Fütterung und zum Wachstum der Sterlet-Brut. Ryboprom rizni. Petrograd 3, p. 224—230, 1914. Russisch.

Evans, Arthur T. A Study of the Scales of Some of the Fishes of the Douglas Lake Region. (Contrib. Univ. Michigan biol. Stat. No. 16.) Trans. Amer. micr. Soc. Vol. 34, p. 255—268, 2 figg., 1915.

Evans, H. M. The Poison organ of the Sting-Ray (*Trygon pastinaca*). London, Proc. Zool. Soc. 1916, p. 431—440.

Evermann, B. W. and **Hildebrand, S. F.** Notes on the Fishes of East Tennessee. Washington, Bull. Bur. Fish. 34, 1914. (1916) p. 431—451.

Facciola, L. I Labroidi del mare di Messina. Monitore, Zool. Ital. Firenze 27, p. 140—152. 1916.

Fage, Louis (1). Sur quelques *Gobius* mediterranéeus (*G. kneri* Steindr., *G. elongatus* Canestr., *G. niger* L.). Paris, Bull. soc. zool. 40, p. 164—175, 1915.

— — **(2).** Remarques sur l'évolution des *Gobiidae* accompagnées d'un synopsis des espèces européenes. Arch. zool. Paris 55, 1915 N. et R. p. 19—34.

— — **(3).** Sur les stades post-larvaires de l'*Uranoscopus scaber* L. C. R. Ass. franç. Av. Sc. Sess. 43, p. 495—499, 4 figg. 1915.

Fahrenholz, Curt. Über die Verbreitungen von Zahnbildungen und Sinnesorganen im Vorderdarm der Selachier und ihre phylogenetische Beurteilung. Jena, Zeitschr. Nat. Bd. 53, p. 389—444, 2 pls., 7 figg., 1915. — Bedeutung für den Umfang des Stomodaeums.

Fehlmann, I. W. Die Funktion der Appendices pyloricae bei den Teleostiern. Ztschr. f. Fischerei XVII. 1915, p. 62—68.

Fehlmann, I. W. Siehe Kaiser-Vetsch, L. und I. W. Fehlmann.

Festa, Enrico. Un caso di icterismo nel *Barbus plebejus* V. Boll. Mus. Zool. Anat. comp. Torino Vol. 30, No. 696, 2 pp. 1915.

Fowler, H. W. (1). Notes on Nematognathus Fishes. Philadelphia, Proc. acad. nat. sci. 67, p. 203—243. 1915.

— — **(2).** Fishes from Eastern Canada. Philadelphia, Proc. acad. Nat. Sci. 67, p. 515—519, 1915.

— — **(3).** The Fishes of Trinidad, Grenada and St. Lucia, British West Indies. Philadelphia, Proc. Acad. Nat. Sci. 67, p. 520—546, 1915.

— — **(4).** Cold-blooded Vertebrates from Costa-Rica and the Canal Zone. Philadelphia, Proc. Acad. Nat. Sci. 68, p. 389—414. 1916.

— — **(5).** Notes on Fishes of the orders *Haplomi* and *Microcyprini*. Philadelphia, Proc. Acad. Nat. Sci. 68, p. 415—439. 1916.

Fraser, C. M. (1). On *Clupea pallasii* C. V. Toronto, Trans. Canad. Inst. 11, p. 97—108, pls. VIII—IX. 1915.

— — **(2).** Ichthyological Notes. Toronto, Trans. Canad. Inst. 11, p. 109—118, 1 pl. 1915.

Fraude, H. Die alten Salzhäuser und der Heringsfang an der Küste Rügens. Fischerbote VIII. 1916, p. 308—311, 1 Fig.

Fuji, K. Researches on the Electric Discharge of the isolated Electric Organ of *Astrape* (Japanese Electric Ray) by means of Oscillograph. Tokyo, J. Coll. Sci. 37, Art. 1, p. 1—109, 30 pls. 1915.

Galikov, V. Une monstrositée rare chez la *Perca fluviatilis*. Nasa ochota Petrograd 9, No. 11, p. 39—40. 1915. Russisch.

Gardiner, I. Stanley. Geography of British Fisheries. Geogr. Journ. Vol. 45, p. 472—497, 3 pls., 7 figg. 1915.

Gauvet, G. Les Mares à Silurs de l'Algérie. Bull. Soc. Hist nat. Afrique du Nord Ann. 7, p. 102—104. 1915. — *Clarias.*

Gee, W. Effects of acute alcohol-ization on the germ cells of *Fundulus heteroclitus*. Biol. Bull. Woods Hole Mass. 31, p 379—406. 1916.

Gianelli, L. Contributo allo studio del pancreas nei Teleostei. Pancreas di *Tinca vulgaris* in condizioni normali di nutrizione e dopo prolungato digiuno. Monitore Zool. Ital. Firenze 27, p. 177—188, 1916.

Gilbert, Charles Henry. Fishes collected by the United States, Fisheries Steamer „Albatroß" in Southern California in 1904. Proc. U. S. nation. Mus. Vol. 48, p. 305—380, 9 pls. 1915. — 22 nn. spp. in *Raja, Xenognathus* n. g., *Lamponyctus, Zastomias* n. g., *Melamphaes* 2, *Sebastodes, Icelinus, Xeneretmus* 2, *Paraliparis* 2, *Liparisicus* n. g., *Emprynx, Maynea, Bothrocara, Lycodapus* 4, *Nematonurus, Monoceratias* n. g. — *Asterotheca* n. g. pro *Xenochirus pentacanthus, Lycogramma* pro *Maynea brunnea.*

Gilbert, C. H. and **Hubbs, C. L.** Report on the Japanese Macruroid Fishes collected by the United States Fisheries Steamer „Albatroß" in 1901, with a Synopsis of the Genera. Washington. Smithsonian Inst. Nation. Mus. Proc. 51, p. 135—214, pls. VIII —XI. 1916.

Gilchrist, J. D. F. and **Thompson, W. W.** A Catalogue of the Sea Fishes recorded from Natal, Part I. Ann. Durban Mus. 1, p. 255—290. 1916.

Gley, E., siehe Camus, Lucien, et E. Gley.

Goetsch, Wilhelm. Über Hautknochenbildung bei Teleostiern und bei *Amia calva.* Arch. mikr. Anat. Bd. 86, Abt. 1, p. 435—468, 2 pls., 3 Figg. 1915. — Den Basalplatten der Placoidorgane homolog. *Amia* als Übergang zu den Teleostiern.

van Goor, A. C. J. De zeenalden en de sorg voor hun jungen. Med. Vissch. Helder 22, p. 142—145, 1915.

Greene, C. W. An undiscribed longitudinal differentiation of the great lateral muscle of the king salmon. Anat. Rec. Philadelphia 7. p. 99—101. 1913.

Grünberg, V. (1). *Alburnus chalcoides* und *Abramis vimba* im Stromgebiet des Kuban-Flusses. Vestn. ryboprom. Petrograd 28, p. 242—251. 1914. Russisch.

— (2). Beiträge zur Biologie der Acipenseriden im Kuban-Flusse. Vestn. ryboprom. Petrograd 28, p. 219—227, 1914. Russisch.

Gudger, E. W. (1). The Fishes of Southern Florida. 14th Yearbook. Carnegie Inst. Washington p. 206—207. 1915.

— **(2).** Natural History of the Whale Shark, *Rhineodon typus* Smith. Zoologica. New York 1, p. 349—389, 1915.

— **(3).** On the occurrence in the southern hemisphere of the basking or bone shark, *Cetorhinus maximus*. Science New York 42, p. 653—656. 1915.

— **(4).** The Gaff-Topsail (*Felichthys felis*). A Sea Catfish that carries its eggs in its mouth. Zoologica New York 2, p. 125—158.

— **(5).** History of the spotted Eagle Ray, *Aetobatus narinari* together with a study of its external structures. Washington Carnegie Instit. Publ. No. 183, p. 241—323, 10 pls. 1914.

Gutberlet, I. E. On the Osteology of some of the *Loricati*. Urbana Illinois Biological Monographs 2, No. 2, 40 pp, 5 pls, 1915.

Haempel, E. Über die Giftigkeit der Schwefelsäure (SO_3) für Fische und Wirbellose. Ztschr. f. Fischerei XVII. 1915, p. 155—167.

Haller, ??. Beiträge zur Morphologie des Rautenhirns von *Acanthias*. Arch. Anat. Phys. Leipzig. Anat. Abt. p. 41—61, 1915.

Harper, Francis. Siehe Murphy, R. C. and F. Harper.

Haswell, W. A. Note on Intrauterine Eggs of *Heterodontus* (*Cestracion*) *Philippi*. Q. I. Microsc. Sci. London 61, p. 313—316. 1916.

Hatta, S. (1). The Fate of the Peristomal Mesoderm and the Tail in *Petromyzon*. Annot. zool. japon. Vol. 9, p. 49—62, 4 Figg. 1915.

— **(2).** On the mesodermic origin and the fate of the so-called mesectoderm in *Petromyzon*. London, Proc. R. Soc. B. 88, p. 457—475, 1915.

Hecht, S. Form and Growth in Fishes. I. Morph. Philadelphia Pa. 27, p. 379—400. 1916.

Heincke, Fr. Neue Forschungen über Alter und Wachstum der Schollen. Fischerbote VIII. 1916, p. 172—189, 12 Figg.

Henking, H. (1). Die Lachsfrage im Ostseegebiet, II. Copenhague, Rapp. et Proc.-verb. explor. mer 23, p. 1—116, 7 pls. 1916.

— **(2).** Die Lachsfrage im Gebiet der Persante. Copenhague, Rapp. et Proc.-verb. explor. mer 23, p. 65—83, 1916.

Henn, A. W. On various South American Poeciliid Fishes. Pittsburg. Ann. Carnegie Mus. 10, p. 93—142, pls. XVIII—XX, 1916.

Henn, A. W. Siehe Eigenman, C. H. and Henn, A. W.

† **Hennig, Edwin, (1).** Otolithen bei *Palaeoniscus*. Sitz.-Ber. Ges. nat. Freunde Berlin 1915, p. 52—55. 1915.

† — **(2).** Eine neue Platte mit *Semionotus capensis*. Sitz.-Ber. Ges. nat. Freunde Berlin 1915 p. 49—52, 1 pl. 1915.

Henschen, S. E. Über eine Augenkrankheit (Veratitis exulcerans et perforans traumatica) bei Haifischen und Rochen in der Gefangenschaft. Stockholm Sv. Läkares. Handl. 42, 1916, pp. 971—979. Schwedisch mit deutschem Res. p. 978—979.

Herdman, W. A. Report on the investigations carried on during 1914 in connection with the Lancashire Sea Fisheries Laboratory

at the University of Liverpool and the Sea-fish Hatchery at Piel, near Barrow. Proc. Trans. Liverpool Biol. Soc. 29, p. 63—302, 1915.

Hewitt, C. G. The insect food of fresh-water fishes; its economic importance in relation to fish culture and the conservation of fresh-water fish. Canada Comm. Conservation Ann. Rep. 4. Ottawa p. 104—114, 1913.

Hildebrand, S. F. (1). Siehe Evermann, B. W. and Hildebrandt, S. F.

— **(2).** Siehe: Meek, S. E. and Hildebrandt, S. F.

Hofer, B. Salmonidenbrutteiche. Allg. Fischerei-Ztg. München 41, p. 220—223, 1916.

Hofer, I. (1). Notizen über die Coregonen des Zugersees. Schweiz. Fischerei-Ztg. Jahrg. 23, p. 101—106. 1915.

— **(2).** Albeli-Fang am Züricher Obersee. Schweiz. Fisch.-Ztg., Jahrg. 24, p. 13—15. 1916. *Coregonus.*

Hornyold, A. G. Algunas observaciones sobre la Anguila en Valencia. Ann. Inst. Gen. de Valencia 1916, No. 3, p. 1—43, 17 pls.

Horst, I. van der. De motorische kernen en banen in de hersenen der visschen. Haare taxonomische waarde en neurobiotactische Beteekenis. Amsterdam (Druckkerij De Standaard) 1916, 102 pp. 16 pls.

Howell, G. C. L. Notes on the respiration of the Murral (*Ophiocephalidae*). Bombay J. Nat. Hist. Soc. 24, p. 195—196, 1915.

Hubbs, Carl L. (1). Flounders and Soles from Japan collected by the United States Bureau of Fisheries Steamer „Albatross" in 1906. Proc. U. S. nation. Mus. Vol. 48, p. 449—496, 3 pls., 1915. — 9 nn. spp. in: *Citharoides* n. g., *Arnoglossus, Engyprosopon, Laeoptichthys* n. g., *Hippoglossoides, Limanda* 3, *Symphurus.* — *Psettina* n. g. pro *Engyprosopon iijimae.*

— **(2).** Notes on the Marine Fishes of California. Univ. California, Public. Zool. Vol. 16, p. 153—169, 3 pls. 1916. — 2 nn. spp. in: *Lestidiops* n. g., *Otophidium.*

Hubbs, C. L. Siehe Gilbert, C. H. and Hubbs, C. L.

Hughes, James G. jr. A Peculiar Structure in the Electroplax of the Stargazer, *Astroscopus guttatus.* Journ. Morphol. Vol. 26, p. 97—108, 3 figg. 1915.

†**Hussakoff, L. (1).** A new Cyprinid Fish, *Leuciscus rosei*, from the Miocene of British Columbia. Amer. J. Sci. 42, 1916, p. 18—20.

†— **(2).** Notes on a Palaeoniscid fish from a Permian Formation in South Dakota. Amer. J. Sci. 41, 1916, p. 347—350.

†— **(3).** The Lungfish Remains of the Coal Measures of Ohio, with special reference to the supposed Amphibian *Eurythorax* of Cope. New York Bul. Amer. Mus. Nat. Hist. 35, p. 127—133. 1916.

†— **(4).** A New Pycnodont Fish, *Coelodus syriacus*, from the Cretaceous of Syria. New York Bul. Amer. Mus. Nat. Hist. 35, 1916 p. 135—137.

†— (5). Discovery of the Great Lake Trout, *Cristivomer namaycush*, in the Pleistocene of Wisconsin. Journ. Geol. Chicago 24, 1916, p. 687—689.

— (6). The Capture of a Basking Shark on Long Island. Copeia No. 21, p. 25—27, 1915. — *Cetorhinus*.

— (7). Fishes of the Deep-Sea. Amer. Mus. Journ. Vol 15, p. 249—253, 4 figg. 1915.

Hutton, I. A. Wye Salmon. Results of Scale Reading 1908—1915. Sherratt and Hughes, Manchester 1916, 24 pp.

Jackson, R. J. African Lung Fish. Journ. E. Afr. and Uganda Nat. Hist. Soc. 5, 1916, p. 3—4, 1 pl.

Jacobi, A. Die Nawaga, ein Nutzfisch des Eismeeres. Fischerbote VII, p. 31—34, 2 Figg. Hamburg 1915. — *Gadus navaga* Lepech.

Jacobshagen, Eduard (1). Zur Morphologie des Spiraldarms. Anat. Anz. Bd. 48, p. 188—201, 220—235, 241—254, 16 figg. 1915.

— (2). Untersuchungen über das Darmsystem der Fische und Dipnoer. Teil III. Über die Appendices pyloricae, nebst Bemerkungen zur Anatomie und Morphologie des Rumpfdarmes. Jena, Ztschr. Nat. Bd. 53, p. 445—556, 68 figg. 1915.

Jespersen, P. (1). Sternoptychidae (*Argyropelecus* and *Sternoptyx*). Copenhagen, Rep. Danish Oceanogr. Exped. 1908—10 to the Mediterranean and Ajacent seas. Vol. 2, Biology A, 2, p. 1—41, 6 Karten.

— (2). *Saccopharynx ampullaceus*, Harwood. En Oversigt over de tidligere gjorte 5 Fund og en Redegorelse for et nyt Eksemplar, fanget 1913. Report on the catch of a specimen of *Saccopharynx ampullaceus* in the North Atlantic. København, Nath. Medd. 67, 1916, p. 145—154, 1 pl.

Johansen, A. C. (1). Marking experiments with Sole (*Solea vulgaris* Quensel) and Turbot (*Rhombus maximus* L.) in the Kattegat and Baltic waters. København, Medd. Havunders. Ser. Fiskeri 5, Nr. 3, 1916, 18 pp.

— (2). Contributions to the biology of the plaice with special regard to the Danish plaice-fishery. VII. Marking experiments with plaice in the North Sea off the west coast of Jütland during the years 1906—1912. With supplementary observations on the previous Danish experiments. København, Medd. Havunders. Ser. Fiskeri Bd. 4, Nr. 9, p. 1—59. 1915.

— (3). Fünfter Bericht über die Pleuronectiden in der Ostsee. Copenhague, Rapp. et Proc.-verb. explor. mer 22, p. 1—103, 1 pl. 1915.

— (4). Über das Verpflanzen von Schollen. Fischerbote VIII. Hamburg 1916, p. 10—18, 1 Fig. — Verpflanzung in den weniger stark besiedelten Limfjord; dort starkes Wachstum.

Johansen, A. C. und **Løfting, J. C.** Über den Gudenaa Lachs. Copenhague, Rapp. et Proc.-verb explor. mer 23, p. 28—60. 1916.

Ishikawa, C. On a new species of *Maurolicus*, *M. japonicus*. Tokyo J. Coll. Agric. 6, p. 183—191, 2 pls. 1915.

Jungersen, Hector F. E. Some Facts regarding the Anatomy of the Genus *Pegasus*. Rep. 84th Meet. Brit. Ass. Adv. Sc. p. 420—422, 1915. — *Pegasus* ist eine selbständige Unterordnung.

Kaiser-Vetsch, L. und **J. W. Fehlmann.** Zur Ernährung der Regenbogenforelle und ihrer Brut in den Alpenseen. Vorläufige Mitteilung. Schweiz. Fisch.-Ztg. Jahrg. 23, p. 320—325, 1915. — *Trutta iridea.*

Karpinsky, A. Notice sur la nature de l'organe helicoidal du *Helicoprion.* Ekaterinburg Bull. Soc. Oural. nat. 35, p. 117—145, 1 pl. 1915. Russisch und Französisch.

Kaschkaroff, D. N. La structure et le développement de l'os d'*Orthagoriscus mola.* Rev. Zool. Russe Moscou 1, p. 136—138. 1916.

Kathariner, L. Der Hammerhai (*Zygaena malleus* Risso). Nat. Wochenschr. Bd. 30, p. 652—653, 3 Fig. 1915.

Kazanskij, V. J. Sur le developpement et la systématique des larves des carpiens. Astrachani Trav. Lab. Ichth. 3, No. 7, p. 1—23, 5 pls. 1915. Russisch.

Kearney, H. L. On the relative growth of the organs and parts of the embryonic and young dogfish (*Mustelus canis*). Anat. Rec. Philadelphia 8, p. 271—297. 1914.

Kendall, W. C. The Fishes of the Yellowstone National Park. Washington Dep. Comm. Bur. Fish Rep. U. S. Comm. Fish. 1914. Appendix 8, Document 818, p. 1—28, 1915.

Klimow, A. F. Ein Beitrag zur äußeren Anatomie und zur Entwicklungsgeschichte des Kleinhirnes beim Sterlet. Kazani Prot. Obsc. jest. 45, 1913/14 (1915) Beil. No. 293, p. 1—18, 1 pl. Russisch.

Koch, W. Die Generalbesetzung unserer fließenden Gewässer. In: Jahresber. Kreisfischereiver. Mittelfranken f. 1915. — Vorschläge zur einheitlichen planmäßigen Besetzung der Gewässer.

Koketsu, R. Kingyo no taishoku ni tsuite. (On the fading of colour in the goldfish.) Dobuts. Z. Tokyo 27, pp. 125—130, 183—190, 251—257, 1915.

Koos, H. Die Elbstörfischerei. Deutsche Fischerei-Ztg. Stettin 39, p. 344—345, 354—356, 1916.

Körner, O. Über das angebliche Hörvermögen der Fische, insbesondere des Zwergwelses (*Amiurus nebulosus*). Zeitschr. f. Ohrenheilkunde Bd. 73. — Hörvermögen sehr zweifelhaft; wahrscheinlich doch nur Reaktion auf mechanische Erschütterungen.

Krautinger, ??. Über einen Lachsabwachsversuch im Riedwiesenbach. Fischerbote VIII. 1916, p. 315—320.

Krecker, F. H. Sunfish nest of Beimiller's Cove. (Contrib. Dept. Zool. Entom. Ohio State Univ. No. 45.) Ohio Journ. Sc. Vol. 16 p. 125—134, 5 figg., 1916. — *Eupomotis.*

Krogh, A. Siehe Ege, R. and Krogh, A.

Kryzanovsky, S. The development of the skeleton of the paired fins of *Pristiurus melanostomus.* Rev. Zool. Russe Moscou 1, p. 235—238, 1916.

Kuiper, K. jr. De physiologie van de zwemblaas der visschen. Versl. wis.-nat. Afd. Akad. Wet. Amsterdam D. 23, p. 855—862. — The physiology of the air-bladder in fishes. Proc. Sect. Sc. Akad. Wet. Amsterdam Vol. 17, p. 1088—1095. 1914/15.

Kuntz, A. Notes on the embryology and larval development of five species of Teleostean Fishes. Washington, Bull. Bur. Fish. 34, 1914 (1916) p. 407—429. — *Cyprinodon variegatus, Lucania parva, Kirtlandia vagrans, Ctenogobius stigmaticus, Gobiosoma bosci.*

Lahille, F. (1). Sobre dos Peces Macrurides de les costas de la provincia de Buenos Ayres. Anal. Mus. nacion. Hist. nat. Buenos Ayres T. 26, p. 21—29, 4 pls., 2 figg. 1915. — *Macruronus argentinae* n. sp., *Macrurus holotrachys* Günther.

— **(2).** Apuntes sobre los Lampreas argentinas y los Acraniotas. Anal. Mus. nacion. Hist. nat. Buenos Ayres T. 26, p. 361—382, 2 pls., 9 figg. 1915.

†**Lambe, L. M.** Sur la présence de dents d'Hélodonte à Roche Miette et dans les environs, Alberta. Bull. Mus. commem. Victoria Canada 1, 1915, p. 21—25. — *Helodus subtuberatus* n. sp. Devon.

Lamber, L. M. Ganoid Fishes from near Banff, Alberta. Trans. R. Soc. Canada 10. Sect. 4, 1916, p. 35—44, pls. 1—3.

Lazdin, W. J. On the development of the chondrocranium in *Symbranchus*. Journ. Russe Zool. I. Livr., 2. 1916, p. 257—259.

Lea, Einar. Einige Resultate der Untersuchungen über das Alter der norwegischen Heringe. Mitt. D. Seefischerei-Verein. Berlin, 32, p. 79—85, 1916.

Leach, J. A. Species of Victorian Lampreys. Rep. 84th Meet. Brit. Ass. Adv. Sc. p. 399. 1915. — 5 spp.

Lebedev, N. Sur les *Salmo fario ausonii* Heckel et *Barbus taurinus* Keßler, pêchés dans la Rivière Noire en crimée. Recueil publié à l'occasion du vingt-cinquième anniversaire du Club Alpin de Crimée et du Caucase. Odessa 1915, p. 124—128, 1 pl. Russisch!

Leder, H. Zur Histologie des Rückenmarks von *Ammocoetes*. Wien. Arb. Zool. Inst. Wr. Univ. 20, 1915, p. 273—296, 1 pl.

†**Lednev, N. M.** Die Fauna der Fischschichten der Halbinsel Apscheron. Petrograd Mém. Com. géol. (Nouv. sér.) 80, 1914. p. 1—41 und deutsches Résumée: p. 42—64, 5 pls.

Legendre, Dr. L'antipaludisme par la rizipisciculture. Bull. écon. Madagascar Tananarive 14, 1914, p. 253—257. 1915.

Ling, J. A. Aufzeichnungen über die Lachsmerkung im Angermanflusse in den Jahren 1907—1915. Copenhague, Rapp. et Proc.-Verb. explor. mer 23, p. 61—64. 1916.

Loeb, Jacques. The Blindness of the Cave Fauna and the Artifica Production of Blind Fish Embryos by heterogeneous Hybridization and by Low Temperature. Biol. Bull. Woods Hole Vol. 29, p. 50—67, 3 Fig. 1915.

Løfting, J. C. Siehe Johansen, A. C. and Løfting, J. C.

Lönnberg, Einar. Sveriges ryggradsdjur. 3. Kräldjur. Groddjur, Fiskar, Stockholm 1915, 331 pp., 144 figg.

Longley, W. H. Coloration of Tropical Reef Fishes. 14th Yearbook Carnegie Inst. Washington, p. 208. 1915.

Lübbert, H. Die Fischereiverhältnisse in den Küstengewässern der Umgegend von Konstantinopel. Fischerbote VIII. 1916, p. 280—283.

Malik, E. E. Contributions à la morphologie des Téléostéans. Un rudiment de la valvule spirale chez la truite (*Salmo fario* Pall.). Charikov Ann. Univ. 1915 No. 4, p. 1—8. Russisch.

Marcus, Kurt (1). Der Hering im Programm der Internationalen Meeresforschung. Fischerbote VIII. 1916. p. 142—145.

— **(2).** Neue Untersuchungen über Alter und Wachstum des Aales. Fischerbote VIII. 1916, p. 233—238.

Mast, S. O. Changes in Shade, Color and Pattern in Fishes and their Bearing on Certain Problems of Behavior and Adaptation. Proc. nation. Acad. Sc. Vol. 1, p. 214—219. 1915

— **(2).** Changes in shade, color and pattern in fishes and their bearing on the problems of adaptation and behavior, with especial reference to the Flounders *Paralichthys* and *Ancylopsetta*. Washington, Bull. Bur. Fish. 34, 1914 (1916) p. 173—238, pls. 29—37.

— **(3).** The behavior of *Fundulus*, with especial reference to overland escape from tide-pools and locomotion on land. J. Anim. Behavior Boston 5, 1915, p. 341—350.

— **(4).** Vision in Flounders. (Amer. Soc. Zool.) Science N. S. Vol. 41, p. 470. 1915.

Matveev, B. De la mésomérie de la tête des Sélacien. Journ. sect. zool. Soc. nat. Moskva 2, 1914, p. 203—244 et franç. rés. p. 245—248.

Mc Atee, W. L. and **Weed, A. C.** First list of fishes of the vicinity of Plummers Island, Maryland. Proc. biol. Soc. Washington Vol. 28, p. 1—14, 2 pls. 1915.

Mc Clure, Charles F. W. The Development of the Lymphatic System in Fishes with Especial Reference to its Development in the Trout. Mem. Wistar Inst. Anat. Biol. Philadelphia No. 4, 136 pp. 31 pls., 1915.

Mc Culloch, Allan R. (1). The Migration of the Jolly-Tail or Eel-Gudgeon, *Galaxias attenuatus*, from the Sea to Fresh-Water. Austral. Zoologist Vol. 1, p. 47—49, 2 figg. 1915.

— **(2).** Report on some fishes obtained by the F. J. S. „Endeavour" on the coasts of Queensland, New South Wales, Victoria, Tasmania, South and South-Western Australia, Part III. Biol. Res. „Endeavour" 3, Pt. 3, p. 97—170, pls. XIII—XXXVII.

— **(3).** Notes on and descriptions of Australian Fishes. Sydney, N. S. W. Proc. Soc. 40, p. 259—277, 3 pls., 1915.

— **(4).** Notes and illustrations of Queensland Fishes. Mem. Queensland Mus. Brisbane 3, p. 47—56, 3 pls. 1915.

— **(5).** Ichthyological Items. Brisbane, Mem. Queensland Mus. 5, 1916, p. 58—69, pls. VII—IX.

Mc Culloch, A. R. and **Waite, E. R. (1).** A revision of the genus *Aracana* and its allies. Adelaide, Tr. R. Soc. S. Australia 39, p. 477—493, pls. 16—25, 1915.

— (2). Additions to the Fish-Fauna of Lord Howe Island. No. 5. Adelaide, Trans. R. Soc. S. Aust. 40, 1916, p. 437—451, pls. XL—XLIII.

Mc Culloch, A. R. Siehe Ogilby, J. D. and Mc Culloch, A. R.

Meek, Alexander (1). The migrations of the Grey Gurnard, *Trigla gurnardus*. Rep. Dove Marine Lab. Cullercoats N. S. No. 4, p. 9—15, 5 pls., 1915.

— (2). Migrations of the Dab. Rep. Dove Marine Lab. Cullercoats N. S. No. 4, p. 38, 39. 1915. — *Hippoglossoides.*

— (3). A remarkable case of „parental" care in the genus *Cottus.* Rep. Dove Marine Lab. Cullercoats N. S. N. 4, p. 42—43, 1 pl. 1915.

— (4). The migrations of fish. London 1916, pp. I—VIII + 427, 11 pls.

— (5). Dove Marine Laboratory-Report 5, 1916, 53 pp.

Meek, S. E. and **Hildebrand, S. F.** The Fishes of the Fresh-Waters of Panama. Field Columb. Mus. Publ. Zool. Ser. 10 No. 15, 1916, p. 1—374, 31 pls.

Meisner, V. J. Die Kaspische Expedition der Jahre 1912—1913. Die Heringsfischerei am kaukasischen Ufer des Kaspischen Meeres. Mater. pozn. russk. rybolow. Petrograd 3, 1914, No. 4, pp. I—VIII, 1—14, 17 pls. Russisch.

Menzies, W. J. M. Salmon of the East Coast of Southerland. Fisheries Scotland, Salmon Fish. 1915, 2, p. 1—27, 1916.

Metcalf, H. E. The Ampullae of Lorenzini in *Acanthias vulgaris.* Trans. Amer. micr. Soc. Vol. 34, p. 131—148, 2 pls., 1 fig., 1915.

Mettam, A. E. Report on the outbreak of Furunculosis in the River Liffey in 1913. Dublin, Fish. Ireland Sci. Investig. 1914 (1915), 19 pp., 3 pls.

Milligan, H. N. Some experiments on Colour-change in the Tench. Zoologist London 1915, p. 337—339. — *Tinca vulgaris.*

Misuri, A. Alcune considerazioni relative alla tutela delle specie ittiologiche del Lago Trasimeno. Monit. zool. ital. Anno 26 p. 143—145. 1915.

Mohr, Erna (1). Über Altersbestimmung und Wachstum beim Zander (*Lucioperca sandra* Cuv.). Zschr. f. Fischerei, Berlin 1916, p. 89—105. 9 Figg.

— (2). Über Alter, Wachstum und Ernährung des Zanders (*Lucioperca sandra* Cuv.). Fischerbote VIII., Hamburg 1916, p. 26—31, 9 Figg.

— (3). Neuere holländische Arbeiten über die Sardelle (*Engraulis encrasicholus* L.). Fischerbote VII, p. 77—81, Hamburg 1915.

— (4). Über die Meerforelle (*Trutta trutta* L.). Fischerbote VII, Hamburg 1915, p. 302—306.

Mowbray, L. L. A new species of Fish from Florida. New York, Zool. Soc. Bull. 18, p. 1298, 1915.

Murisier, P. La signification biologique de l'argenture des poissons. Bull. Soc. vaud. Sc. nat. (5) Vol. 50, Proc.-Verb., p. 95—97, 1915.

Murphy, R. C. and **Francis Harper.** Ichthyological Notes from Montauk, Long Island. Copeia No. 23, p. 41—43. 1915.

Neal, H. V. (**1**). Does *Amphioxus* eat with his left ear? (Amer. Soc. Zool.). Science N. S. Vol. 41, p. 437—438. 1915.

— (**2**). Pre-Otic Somites in Cyclostomes (Amer. Soc. Zool.) Science N. S., Vol. 41, p. 437. 1915.

Némiloff, A. Contribution à l'étude de la structure intime des lobes électriques de la Torpille. J. Russe Zool. I. Livr. 3, 1916 p. 612—632, 4 pls.

Newman, H. H. Development and Heredity in Heterogenic Teleost Hybrids. Journ. exper. Zool. Vol. 18, p. 511—576, 11 Figg. 1915.

Nicholls, J. E. On the Occurrence of an Intracranial Ganglion upon the Oculomotor Nerve in *Scyllium canicula.* London, Proc. R. Soc. B. 88, p. 553—568. 1915.

Nichols, John Treadwell (**1**). On *Heterandria zonata* sp. nov. and *Heterandria versicolor* (Günther) from the Island of Santo Domingo. Bull. Amer. Mus. nat. Hist. Vol. 34, p. 603—604, 2 figg. 1915.

— (**2**). A new Characin Fish from Brazil. Bull. Amer. Mus. nat. Hist. Vol. 34, p. 127—128, 1 fig. 1915. – *Aphyocharax analis* n. sp.

— (**3**). Fishes new to Porto Rico. Bull. Amer. Mus. nat. Hist. Vol, 34, p. 141—146, 2 figg. 1915. — 2 nn. spp. in: *Doryrhamphus, Gobius.*

— (**4**). On one or two common structural adaptions in fishes. Copeia No. 20, p. 19—21, 1915. — Gabelung der Schwanzflosse, Kiemen als Futterfilter.

— (**5**). Seasonal Annotations on two Long Island Fishes. Copeia No. 27, p. 9—10. 1916. — *Raja eglanteria* und *Zoarces anguillaris.*

— (**6**). On a New Race of Minnow from the Rocky Mountains Park. New York, Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. 35, p. 69—70, 1916.

— (**7**). A new *Gymnachirus* from North Carolina. New York, Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. 35, p. 71—72, 1916.

Nichols, J. T. Siehe Osburn, R. C. and Nichols, J. T.

Nichols, J. T. and **Wiegmann, W. H.** Siehe Wiegmann, W. H.

Nordgaard, O. (referiert von E. Ehrenbaum), Über künstliche Erbrütung von Schollen. Fischerbote VIII, 1916, p. 95—98.

Nusbaum-Hilarowicz, Joseph (**1**). Sur quelques pointes intéressants dans la structure des reins chez *Gastrostomus bairdii* (Gill et Ryder), *Argyropelecus hemigymnus* (Cocco) et *Chauliodus sloanei* (Bloch). Bull. inst. océanogr. Monaco No. 307, 5 pp. 1915.

— (**2**). Quelques remarques sur les organes génitaux femelles de *Gastrostomus bairdii* (Gill et Ryder). (Note preliminaire.) Bull. Inst. oceanogr. Monaco No. 313, 4 pp. 1915.

— (**3**). Über den Bau des Darmkanals bei einigen Tiefseeknochenfischen. Anat. Anz. Bd. 48, p. 474—484, 497—506, 7 figg., 1915/16.

— (**4**). Über einige bisher unbekannte Organe der inneren Sekretion bei den Knochenfischen. Anat. Anz. Jena 49, p. 354—367, 1916.

— (5). Sur la structure du canal digestif chez *Gastrostomus bairdii*. Bull. Inst. Océan. 1916, No. 315, 8 pp.

Ogilby, J. Douglas (1). Edible Fishes of Queensland. Part III. — *Carangidae* (No. 1). Mem. Queensland Mus. Vol. 3, p. 57—98, 10 pls. 1915. — 2 nn. spp. in *Citula*.

— (2). Check-list of the Cephalochordates, Selachians and Fishes of Queensland. Part I. Brisbane Mem. Queensland Mus. 5, p. 70—98. 1916.

— (3). Review of the Queensland *Pamacanthinae*. Supplement No. 1. Brisbane, Mem. Queensland Mus. 5, p. 178—180, 1916.

— (4). Ichthyological Notes. Brisbane, Mem. Queensland Mus. 5, p. 181—185, 1916.

— (5). Edible Fishes of Queensland. Brisbane, Mem. Queensland Mus. 5, p. 127—177, pls. XIV—XXIII, 1916.

— 6). On some new or little-known Australian Fishes. Mem. Queensland Mus. Brisbane 3, p. 117—129, 2 pls. 1915.

— (7). Ichthyological Notes, No. 2. Mem. Queensland Mus., Brisbane 3, p. 130—136. 1915.

— (8). Three undiscribed Queensland Fishes. Brisbane, Proc. R. Soc. Queensland 28, 1916, p. 112—114. — *Paraplesiops jollifei, Nemipterus theodorei, Cantherines maynardi.*

— (9). Review of the Queensland *Pomacanthinae*. Mem. Queensland Mus. Vol. 3, p. 99—116, 1915.

Ogilby, I. D. and **Mc Culloch, A. R.** A Revision of the Australian Therapons with notes on some Papuan Species. Brisbane, Mem. Queensland Mus. 5, p. 99—126, pls. X—XIII, 1916.

Olofsson, Ossian. Bidrag till kännedomen om de ekonomiskt viktiga fiskarternas utbredning, fiske etc. inom södra delen av Arjeplueogs socken. Meddel. kgl. Svenska Lantbruksstyr. No. 195, p. 41—46, 1 Kart. 1915.

Orton, J. H. An Account of the Researches on Races of Herrings Carried out by the Marine Biological Association at Plymouth 1914—15. Journ. mar. biol. Ass. Plymouth N. S. Vol. II, p. 71—121, 6 figg. 1916.

Osburn, R. C. and **Nichols, J. T.** Shore Fishes collected by the „Albatroß" Expedition in Lower California, with Descriptions of New Species. New York, Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. 35, p. 138—181, 1916.

Ostroumov, A. A. Das dritte Jahr des Wachstums des Sterlets. Kazani, Trd. Obsc. jest. 46 No. 3, 1914, p. 1—23, 1 pl.

Otterstrøm, C. V. Ichthyologiske Notitser. Vidensk. Meddel. pp. 221—227. 1915. — *Acerina cernua, Atherina presbyter.*

Paget, G. W. and **Savage, R. E.** The growth rings on Herring scales. London, Proc. R. Soc. 89 B, p. 258—260. 1916.

Pape, C. Beiträge zur Anatomie von *Saccobranchus fossilis*. Jenaische Zschr. Natw. 52, p. 445—520, 1 pl. 1914.

Parona, C. Per la Storia della Pesca in Italia. Genova, Atti. Soc. ligustisa sc. nat. geogr. 26, p. 1—38, 1915.

Pavlenko, M. N. (1). The development of the head-kidney of *Acipenser ruthenus*. Rev. Zool. Russe Moscou 1, p. 243—244. 1916. Russisch.

— **(2).** Wissenschaftlich-gewerbliche Erforschung der Gewässer des fernen Ostens. Beiträge zur Kenntnis von *Clupea harengus* L. Mat. pozn. russk. rybolov. Petrograd 3, 1914 No. 10, p. 1—189, 12 pls. Russisch.

Pavlenko, M. N. Siehe Soldatow, V. K. and Pavlenko, M. N.

Pearse, A. S. On the Food of the Small Shore Fishes in the Waters Near Madison, Wisconsin. Bull. Wisconsin nat. Hist. Soc. N. S. Vol. 13, p. 7—22. 1915.

†**Peetz, H. v.** *Hoplopteryx zippei* aus der Schreibkreide des Gouvernements Woronesch (Centralrußland). St. Petersburg, Trav. Soc. nat. Sect. géol. 35, livr. 5, 1912 (1915) p. 95—101 und deutsch.. Rés. p. 102, 1 pl.

Pellegrin, Jacques. Les poissons du bassin de l'Ogooué. C. R. Ass. franç. Av. Sc. Sess. 43, p. 500—505. 1915.

Petrik, J. Über die reflektorische Einwirkung des Sauerstoff-Gehaltes im Wasser, insbesondere auf die Atembewegungen der Fische. Arch. Ges. Physiol. Bonn. 161, p. 555—576, 1915.

Polimanti, Osv. Ricerche sulla Fisiologia comparata del cervelletto. I. *Trygon*. — (sp. div.). Intern. Monatsschrift Anat. Physiol. Bd. 31, p. 305—358, 18 figg. 1915.

Plehn, Marianne (1). Zur Kenntnis der Salmonidenleber im gesunden und kranken Zustand. Zschr. f. Fischerei XVII. 1915. p. 1—24, 3 pls.

— **(2).** Zwei Fälle von multiplem Odontom bei der Bachforelle. Ztschr. f. Fischerei XVII. 1915, p. 197—200, pl. VI, 2 Fig. — *Trutta fario*.

— **(3).** Pathogene Schimmelpilze in der Fischniere. Ztschr. f. Fischerei Bd. XVIII. 1916, p. 51—54. 1 pl.

Popta, C. M. L. Eene vormvariatie van *Trygon pastinaca* (L.). Leiden, Zool. Med. 2, p. 62, 1 pl. 1916.

Powers, Edwin B. Siehe Shelford, Victor E. and Edwin B. Powers.

Pravdin, J. Description de quelques formes russes du genre *Rutilus*. I. Mat. pozn. russk. rybolov. Petrograd 4, 1915, No. 9, p. 1—91, pls. I—IX. — Russisch! *Rutilus rutilus* L. typ., *R. r. fluviatilis* Jak. *R. r. caspicus* Jak.

†**Priem, F. (1).** Sur les poissons fossiles des Terrains Tertiaires d'eau douce et d'eau saumâtre de France et de Suisse. Paris, Mem. Soc. Geol. 21, 1914, No. 50, p. 1—17.

†— **(2).** Sur les poissons fossiles et en particulier des Siluridés du Tertiaire Supérieur et des Couches récentes d'Afrique. Paris, Mem. Soc. Geol. 21, Fasc. 3, No. 49, p. 1—13, pls. VI—X. 1914.

Prince, E. P. Notes on the eggs and larval stages of the Halibut. Ottawa, Rep. Dep. Fish. 1916, p. 19—23, 1 pl.

Pron, L. Siehe Bounhiol, J. P. et L. Pron.

†**Radcliffe, Lewis and W. W. Welsh.** A List of the Fishes of the Seneca Creek, Montgomery Country, Maryland, Region. Proc. biol. Soc. Washington Vol. 29, p. 39—46. 1916.

Radl, Em. Zur Morphologie der Sehzentren der Knochenfische. Morphol. Jahrb. Bd. 49, p. 509—535, 14 Figg. 1915. — Asymmetrischer Bau. Charakteristische Verteilung der Nervenbahnen. Nervenfibrillenkaskaden innerhalb der Sehzentren.

Raj, B. S. Notes on the Freshwater Fish of Madras. Rec. Ind. Mus. Calcutta 12, 1916, p. 249—294, pls. XXV—XXIX.

Raveret-Wattel, C. (1). Pisciculture dans l'Alaska. Bull. Soc. nation. Acclimat. France Ann. 62, p. 18—22. 1915. — *Oncorrhynchus.*

— (2). Ce qu'un étang à Truites peut produire de poisson par marte de superficie. Bull. Soc. nation. Acclim. France Ann. 62, p. 45—47. 1915.

— (3). La pisciculture dans les rizières. Bull. Soc. nation. Acclimat. France Ann. 62, p. 143—152. 1915.

— (4). Nouveaux renseignements sur la pisciculture en rizière. Bull. Soc. nation. Acclimat. France Ann. 62, p. 336—341. 1915.

Reagan, F. P. A further study of the origin of blood vascular tissues in chemically treated teleost embryos, with especial reference to haematopoesis in the anterior mesenchyme and in the heart. Anat. Rec. Philadelphia 10, 1915, p. 99—129.

Reagan, F. P. and **Thorington, J. M.** The vascularization of the embryonic body of hybrid teleosts without circulation. Anat. Rec. Philadelphia 10, 1915, p. 79—98.

Redeke, H. C. (1). Zur Naturgeschichte der Sardelle. Mitt. Deutsch. Seefischerei Ver. 32, p. 194—199, 1916. — *Engraulis encrasicholus.*

— (2). Plankton en visscherij. Mededeel. Visscherij Helder 23, p. 75—98. 1916.

— (3). Über den gegenwärtigen Stand unserer Kenntnis von den Rassen der wichtigsten Nutzfische. II. Die Lokalformen der Pleuronectiden. Copenhague, Rapp. et Proc.-Verb. Explor. mer. 22, 33 pp. 1915.

Redjko, B. A. Künstliche Befruchtung von Heringseiern (*Clupeonella kessleri* [Gr.]) auf der Biologischen Wolgastation im Sommer 1913. Saratov, Trav. Stat. Biol. 5, 1915, p. 86—88; russisch mit deutschem Resumée.

Reed, C. T. The epibranchial placodes of *Squalus acanthias.* Ohio, Journ. Sci. 16, 1916, p. 336—345, 4 pls.

Regan, C. Tate (1). A collectian of fishes from Lagos. Ann. Mag. nat. Hist. (8) Vol. 15, pp. 124—130. 1915. — 7 nn. spp. in: *Rhynchobatus, Hoplunnis, Uranoscopus, Lepidotrigla, Solea, Cynoglossus, Batrachoides.*

— (2). Reptilia, Batrachia and Pisces. Biol. Centr. Amer. Introd. Vol. 1915, p. 105—117.

— (3). Larval and postlarval fishes. British Antarctic (Terra Nova) Exped. Zool. 1, No. 4, p. 125—156, 10 pls. 1916.

— (**4**). Fishes from Natal, collected by Mr. Romer Robinson. Ann. Durban Mus. 1, Pt. 3, p. 167—170, 1916.

— (**5**). The morphology of the Cyprinodont Fishes of the subfamily *Phallostethinae*, with descriptions of a new genus and two new species. London, Proc. Zool. Soc. 1916, p. 1—26, pls. I—IV.

— (**6**). A rare Fish. London, Proc. Zool. Soc. 1916 p. 539.

— (**7**). Discussion on the results published in the Biologia Centrali Americana. London, Proc. Zool. Soc. 1916, p. 546—547.

— (**8**). The British Fishes of the Sub-family *Clupeinae* and related species in other seas. Ann. Mag. Nat. Hist. London 18. 1916, p. 1—19, 3 pls.

— (**9**). A new Loricariid Fish of the Genus *Cyclopium* from Ecuador. Ann. Mag. Nat. Hist. London 18, 1916, p. 80.

— (**10**). Antarctic and subantarctic fishes. Ann. Mag. Nat. Hist. London (8) 18, 1916, p. 377—379.

Reichard, Adolf C. (**1**). Die deutschen Versuche mit gezeichneten Schollen. Wissensch. Meeresunters. Abt. Helgoland N. F. Bd. 11, p. 1—35, 6 pls. 1915.

— (**2**). Ergebnisse der bisherigen internationalen Schollenmarkierungen in der Nordsee. Wissensch. Meeresunters. Abt. Helgoland, N. F. Bd. 11, p. 37—64, 11 pl. 1915.

Reighard, Jacob (**1**). A peculiar color display in the Yellow Grunt. Copeia No. 22, p. 33—35. 1915. — *Haemulon.*

— (**2**). An Ecological Reconnaissance of the fishes of Douglas Lake, Cheboygan County, Michigan in Midsummer. Washington D. C., Bull. M. S. Fish. Comm. 33, 1913 (1915) p. 215—249.

Reighard, J. and **Cummins, H.** Description of a new species of Lamprey of the genus *Icthyomyzon.* Ann. Arbor. Occ. Papers. Mus. Zool. 31, p. 1—12, 2 pls. 1916.

Reisinger, Ludwig. Die zentrale Lokalisation des Gleichgewichtssinnes der Fische. Biol. Centralbl. Bd. 35, p. 472—475. 1915. — Zentrum der groben Gleichgewichtserhaltung im Mesencephalon. Cerebellum das Organ des feineren Statotonus.

Remondino, C. La Piscicoltura in Provincia di Cuneo. Ann. Accad. Agric. Torino Vol. 57 p. 31—34. 1915.

Retzius, G. Några bidrag till kännedomen om ependym- och nervcellernas structur i cyclostomernas ryggmärg. (Einige Beiträge zur Kenntnis der Struktur der Ependym- und Nervenzellen im Rückenmark der Cyclostomen.) Stockholm, Sv. Läkares. Handl. 42, 1916, p. 583—593; deutsches Res.; 1 pl.

Roule, Louis (**1**). Sur les migrations des poissons de la famille des Mugilidés. C. R. Acad. Sc. Paris T. 161, p. 537—539. 1915.

— (**2**). Les migrations erratiques des poissons du genre *Mugil.* C. R. Soc. Biol. Paris T. 78, p. 730—732. 1915.

— (**3**). Description d'un nouvel exemplare d'*Ophisthoproctus* Vaillant, suivie de considérations sur la valeur systematique et biologique de ce genre. Bul. Muséum Paris 1915, p. 175—178.

— (4). Description d'une monstruositée par fissure bucco-branchiale chez la Carpe (*Cyprinus carpio* L.). Bul. Mus. Paris 1915, p. 219—221.

— (5). Considérations sur les deux espèces abyssales du genre *Solea* dans l'Atlantique paléarctique et sur le sous-genre nouveau *Bathysolea*. Bul. Mus. Paris 1916, p. 8—10.

— (6). Description de l'*Hippocampus aimei* sp. n., espèce nouvelle d'eau douce provenant du Mékong. Bul. Mus. Paris 1916, p. 11—13.

— (7). Notice préliminaire sur quelques espèces nouvelles ou rares des poissons provenant des croisières de S. A. S. le Prince de Monaco. Bul. Inst. océan. Monaco. 1916. 32 pp.

— (8). Observations comparatives sur la proportion d'oxygene dissous dans les eaux d'un étang littoral (étang de Thau) et dans les eaux marines littorales et sur ses conséquences quant a la biologie des espèces migratrices de Poissons. Paris, C. R. soc. biol. 79, 1916, p. 434—436.

— (9). La biololgie migratrice des poissons du genre *Mugil* dans l'étang de Thau. Paris, C. R. soc. biol. 79, 1916.

— (10). Observations anatomiques et biologiques sur quelques poissons des très grandes profundeurs marines. Paris, C. R. soc. biol. 79, 1916, p. 634—637.

— (11). Sur les poissons abyssaux de la famille des Brotulidés dans l'océan Atlantique nord. C. R. Acad. Sc. Paris T. 161, p. 56—58. 1915.

— (12). Sur de nouvelles recherches concernant la migration de montée des Saumons. C. R. Acad. Paris T. 161, p. 707—709, 1915. — *Salmo*.

— (13). Sur un nouveau genre de Poissons Apodes, et sur quelques particularités de la biologie de ces êtres. C. R. Acad. Paris T. 160, p. 283—284. 1915. — *Pseudophichtys latedorsalis* n. g., n. sp.

— (14). La biologie et la pêche du Thon dans la Méditerranée occidentale. Rev. gén. sci. Paris 25, p. 808—814, 1914. — *Orcynus thynnus*.

— (15). Sur la migration et la pêche du thon (*Orcynus thynnus* L.) sur nos côtes méditerranéennes. Paris, C. R. Acad. sci. 163, p. 35—38, 1916.

Saemundsson, B. (1). New or rare fishes in Iceland. Reykjavik., Skyrsla natturufr. p. 27—30, 1915.

— (2). Fiskirannsoknir 1913 og 1914. Reykjavik, Andvari 40, p. 35—77. — Ichthyologische Untersuchungen 1913 und 1914.

Sanz, L. A. Sobre un caso teratologico de la *Raia macrorhynchus* Rafin. Madrid, Bol. Soc. Exp. Hist. Nat. 15, p. 470—471, 1 pl. 1915.

Sanzo, Luigi. (1) Contributo alla conoscenza dello sviluppo embrionale degli *Scopelini* Müller. (*Saurus griseus* Lowe, *Chlorophthalmus Agassizii* Bp., *Anlopus filamentosus* Cuv.) Rend. Accad. Lincei (5), Vol. 24, Sem. 1, p. 460—464. 1915.

— (2). Notizie ittiologiche. Monit. zool. ital. Anno 26, p. 131—133. 1915.

Savage, R. E. Siehe Paget, G. W. and Savage, R. E.

†Savornin, J. Les Pycnodontes éocènes de l'Algérie. C. R. Ass. franc. Av. Sc. Sess. 43, p. 368—377, 5 figg., 1915. — 4 nn. spp. in *Pycnodus*.

Scharff, R. F. The Long-finned Bream (*Brama longipinnis*, Lowe). An Addition to the Britannic Fauna. Irish Natural. Vol. 24, p. 97—98, 1 pl. 1915.

Schensky, F. Tier- und Pflanzenleben der Nordsee, nach Aufnahmen von F. Schensky, herausgegeben von der Biologischen Anstalt auf Helgoland. Verlag Werner Klinkhardt, Leipzig. 1914. Lieferung 1. — Von Fischen werden abgebildet und beschrieben: Katzenhaie (*Scyllium canicula* C.) in Begattung, Seehase (*Cyclopterus lumpus* L.) Pollack (*Gadus pollachius* L.). Text hierzu von Fr. Heincke.

Scheuring, Ludwig. Beobachtungen über den Parasitismus pelagischer Jungfische. Biol. Zentralblatt Bd. 35, p. 181—190. 1915. — Keine Symbiose, sondern Verzehren von Ovarialfetzen.

Schiemenz, Paulus. Die Krankheitserscheinungen bei den Fischen im allgemeinen. Berl. klin. Wochenschrift, Jahrg. 52, p. 1142—1144. 1915/16.

Schmalhausen, J. J. (1). On the functions of the fins of the fish. Rev. Zool. Russe Moscou 1, 1916, p. 207—214.

— **(2).** On the median fin of the Dipnoi. Rev. Zool. Russe Moscou 1, 1916, p. 65—74, 1 pl.

Schmidt, F. F. Sur les nouveaux appareils mécaniques de l'organism animal les valves glissantes (Réun. biol. Petrograd.) C. R. Soc. Biol. Paris T. 78, p. 309. 1915.

Schmidt, Johs. (1). On the early larval stages of the Freshwater Eels (*Anguilla*) and some other North Atlantic Muraenoids. Kjøbenhavn, Medd. Havunders. Fiskeri Ser. V, No. 4, 1916, p. 1—20, 4 pls.

— **(2).** On the Classification of Freshwater Eels (*Anguilla*). Meddelels. Komm. Havunders, Ser. Fisk. IV, No. 7, København 1914. — Der europäische Aal (*Anguilla vulgaris*), der amerikanische (*A. rostrata*) und der japanische (*A. japonica*) sind sehr gut zu unterscheiden nach Wirbelzahl, Strahlzahlen in der Schwanz-, Brust- und Afterflosse, Zahl der Kiemenhautstrahlen.

— **(3).** Second report on Eel investigations 1915. Copenhague, Cons. intern. pour l'explorat. de la mer. Rapp. et proc.-verbaux des réun. 23, p. 1—24. 1915.

Schmidt, Peter (1). On a new Flat-fish of the Genus *Arnoglossus* from the Black Sea. Ann. Mag. nat. Hist. (8) Vol. 16, p. 108—109. 1915. — *Arnoglossus kessleri* n. sp.

— **(2).** On the Pacific Species of *Hippoglossoides*. Ann. Mag. nat. Hist. (8) Vol. 16, p. 299—308. 1915.

Schmidt, W. Über den Darmkanal von *Lophius piscatorius* L. Jenaische Ztschr. Natw. 53, p. 855—886, 1915.

Schreiner, K. E. Zur Kenntnis der Zellgranula. Untersuchungen über den feineren Bau der Haut von *Myxine glutinosa*. Arch. Mikr. Anat. Bonn. 89 (2), 1916, p. 79—188, pls. III—VIII.

Schufeldt, R. W. On the Osteology of the Fishes of Bermuda. (Proc. Amer. Ass. Anat.) Anat. Record Vol. 10, p. 243—244. 1916.

Schweizer, Wilh. Einige neuere Beobachtungen über den Kilchen des Bodensees. *Coregonus acronius* Rapp. Schweiz. Fisch.-Ztg. Jahrg. 24, p. 65—68, 2 Figg. 1916.

Scott, G. G. The percentage of water in the brain of the smooth dog-fish, *Mustelus canis*. Anat. rec. Philadelphia 8, 1914, p. 55—64.

Seale, A. V. Sea products of Mindanao and Sulu. Foodfishes and Sharks. Philippine, J. Sci. Manila 11, No. 3, 1916, p. 235—243, 2 pls.

Seligo, A. (1). Vorkommen der Sumpfelritze (*Phoxinus percnurus* Pallas) bei Danzig. Zool. Anz. Leipzig 47, 1916, p. 241—246.

— **(2).** Über Maaß- und Gewichtsverhältnisse einiger wichtiger Fische. Mitt. d. Westpreuß. Fischerei-Vereins, 1916, Nr. 1.

Senna, Angelo. Pesci raccolti nella Somalia meridionale dai dott. Stefanini e Paoli. Monit. zool. ital. Anno 26, p. 176—182. 1915.

Shelford, V. E. The Reaction of Herring and Other Salt-water Fishes to Decomposition Products Normal to Sea-water. (Amer. Soc. Zool.) Sience N. S. Vol. 41, p. 475, 1915. — Sehr empfindlich gegen HS und CO_2.

Shelford, Victor E. and **Edwin B. Powers.** An Experimental Study of the Movements of Herring and Other Marine Fishes. Biol. Bull. Woods Hole Vol. 28, p. 315—334, 2 figg. 1915..

Shepherd, C. E. (1). „Lapillus" in Fishes. Zoologist London 1915, p. 257—262.

— **(2).** On the Location of the Sacculus and its contained Otoliths in Fishes. Zoologist London 1915, p. 25—34.

Silvester, Charles F. Fishes new to the Fauna of Porto Rico. 14th Yearbook Carnegie Inst. Washington, p. 214—217. 1915. — 7 nn. spp. in: *Mayerina* n. g., *Myrophis*, *Myrichthys*, *Corythroichthys*, *Amia*, *Mycrospathodon*, *Rupiscartes*.

Simroth, Heinrich. Die Aalfrage und die Pendulationstherorie. Kosmos, Stuttgart, Jahrg. 12, p. 126—133, 3 figg. 1915.

Smallwood, W. M. Twenty months of stervation in *Amia calva*. Biol. Bull. Woods Holle 31, 1916, p. 453—464.

Snyder, John Otterbein. (1) Notes on a Collection of Fishes made by Dr. Edgar A. Mearns from Rivers Tributary to the Gulf of California. Proc. U. S. nation. Mus. Vol. 49, p. 573—586, 2 pls. 1915. — *Notropis mearnsi* n. sp.

— **(2).** The fishes of the streams tributary to Tomales Bay, California. Washington. Bull. Bur. Fish. 34, 1914 (1916) p. 377—381.

Soldatov, V. K. (1). Erforschung der Acipenseriden des Amur. Mat. pozn. russk. rybolov. Petrograd 3, 1914 (1915) No. 12, p. 95—415, pls. XIII—XX.

— **(2).** Two new species of *Artediellus* (*Cottidae*) from Tartar Strait and Okhotsk Sea. Petrograd, Ann. mus. zool. Ac. sc. 20, 1915, p. 155—161.

Soldatow, V. K. and Pavlenko, M. N. (1). Two new genera of *Cottidae* from Tartar Strait and Okhotsk Sea. Petrograd, Ann. mus. zool. Ac. sc. 20, 1915, p. 149—154, 1 pl.

— **(2).** Description of a new species of family *Rajidae* from Peter the Great Bay and from Okhotsk Sea. Petrograd, Ann. Mus. zool. Ac. sc. 20, 1915, p. 162—163, 1 pl.

Staff, Franciszek. Über Mißbildungen des Darmes und Bildung eines widernatürlichen Afters. Ztschr. f. Fischerei XVII. 1915, p. 208—216, 7 Fig., 1 pl. — *Cyprinus carpio.*

†**Stefano, G. de.** Sopra alcuni Ittiodontoliti dei Fasfoti di Kaloa-Dijerda in Tunesia. Roma, Boll. Soc. geol. ital. 34, p. 263—272, 1 pl. 1915.

Starks, E. C. The Sesamoid Articular. A Bone in the mandible of Fishes. Stanford, Univ. Publ. 1916, 40 pp.

Steindachner, F. (1). Ichthyologische Beiträge, 18. Sitz. Ber. Kais. Ak. Wien 124, 1915 p. 567—591, 5 pls.

— **(2).** Vorläufiger Bericht über einige neue Süßwasserfische aus Südamerika. Wien, Anz. Ak. Wiss. 52, p. 199—202, 1915.

— **(3).** Beiträge zur Kenntnis der Flußfische Südamerikas. Wien, Anz. Ak. Wiss. 52, p. 217—219, 1915.

— **(4).** Bericht über die ichthyologischen Aufsammelungen der Brüder Adolf und Albin Horn während einer im Sommer 1913 ausgeführten Reise nach Deutsch-Ostafrika. Denkschr. k. Ak. Wiss. Wien 92 p. 59—86, 5 pls. 1916.

Steinert, Hermann (1). Die ostdeutsche Störfischerei. Fischerbote VII, p. 69—77, 1 Fig. Hamburg 1915.

— **(2).** Die Fischereierträge der deutschen Ostseehaffe. Fischerbote VIII. 1916, p. 258—264.

Stendell, Walter (1). Der Nervus electricus von *Mormyrus.* Zool. Anz. Bd. 45, p. 438—441, 4 Figg. 1915. — Besonders hypertrophierte Kolossalfaser des 1. und 2. Spinalnerven.

— **(2).** Die Schnauzenorgane der Mormyriden. Ztschr. Wiss. Zool. Leipzig 1916, 20 pp., 1 pl.

Sterner, Emil. Die Niederelbische Küstenfischerei. Fischerbote VIII. 1916, p. 69—76, 117—132, 190—202, 240—244, 311—314; X. 1918 p. 13—19, 72—83, 179—184, 245—253. — Biologie und Fischerei von *Pleuronectes flesus, Anguilla vulgaris, Osmerus eperlanus, Acerina cernua, Alosa vulgaris, Coregonus oxyrhynchus, Abramis vimba, Lota vulgaris, Trutta salar, Acipencer sturio, Leuciscus rutilus, L. idus, Blicca björkna, Abramis brama, Alburnus lucidus, Perca fluviatilis, Esox lucius, Lucioperca sandra, Aspius rapax, Petromyzon fluviatilis, Trutta trutta, Barbus fluviatilis, Cyprinus carpio, Tinca vulgaris.*

Stockard, Charles R. (1). An experimental study of the origin of blood and vascular endothelium in the Teleost embryo. (Amer. Ass. Anat.) Anat. Record. Vol. 9, p. 124—127, 1915.

— **(2).** A study of wandering mesenchymal cells on the living yolk-sac and their developmental products: Chromatophores, vascular

endothelium and blood cells. Amer. Journ. Anat. Vol. 18, p. 525—594, 35 figg. 1915. — *Fundulus.*

— (3). Differentiation of Wandering Mesenchymal Cells in the Living Yolk-Sac. Science N. S. Vol. 42, p. 537—541. 1915.

Strodtmann, S. (1). Die Anpassung der schwimmenden Fischeier an schwächere Salzgehalte. Fischerbote VII, Hamburg 1915, p. 134—142.

— (2). Anpassung der pelagischen Fischeier an den sinkenden Salzgehalt des Meeres. Verh. nat. Ver. Hamburg (3) Bd. 22, p. L—LI. 1915.

Stropahl, E. Praktische und erfolgreiche Versuche in der Hechtbrutanstalt. Fischerei-Ztg. Neudamm 1915 p. 531—533. — *Esox lucius.*

Strubberg, A. C. Marking Experiments with Cod at the Faroes. Kobenhavn, Medd. Havunders. Ser. Fiskeri 5, No. 2, p. 1—125, 1916.

Studnička, F. K. Über den Knochen von *Orthagoriscus.* Anat. Anz. Jena 49, 1916, p. 151—169, 177—194.

Surbeck, G. (1). Die Bedeutung der Coregonenzucht in der Schweiz. Schweiz. Fisch.-Ztg. Jahrg. 23, p. 296—305, 1915.

— (2). Beobachtungen und Untersuchungen an Sandfelchen des Bodensees. (*Coregonus schinzii helveticus* var. *bodensis* Fatio = *Coregonus fera* Jurine.) Allg. Fisch. Ztg. München, 41, 1916, p. 169—178, 192—195.

Sutton, A. C. On an abnormal specimen of *Roccus lineatus* with especial reference to the position of the eyes. Anat. rec. Philadelphia 7, 1913, p. 195—198.

Suvorov, E. K. L'anchois de la Caspienne (*Harengula delicatula* Nordm.) et son importance industrielle. Mater. pozn. russk. rybolov. St. Petersburg 3, 1913 No. 3, p. 1—55, franc. Res. 33.

Takahashi, N. Notes on *Anguilla mauritiana* Bennett. Tokyo, J. Coll. Agric. 6, p. 193—197, 1915.

Tanaka, S. (1). Nihon san gyorui no shi shinshu. (Four new species of Japanese fishes). Dobuts, Z. Tokyo 28, 1916, p. 26—28.

— (2). Nihon san gyorui no ichi shinshu. (A new species of Japanese fish). Ebenda p. 67.

— (3). Nihon san gyorui no ni shinshu. (Two new species of Japanese fishes). Ebenda p. 102—103.

— (4). Nihon san gyorui no san shinshu. (Three new species of Japanese fishes.) Ebenda p. 141—144.

— (5). Nihon san gyorui no shi shinshu. (Four new species of Japanese fishes.) Ebenda p. 171—174.

— (6). Nihon sam gyorui no ichi shinshu . (A new species of Japanese fishes.) Ebenda p. 228—229.

— (7). Nihon sam gyorui no ni shinshu. (Two new species of Japanese fishes.) Ebenda p. 257—258.

— (8). Nihon sam gyorui no ichi shinshu. (A new species of Japanese fishes.) Ebenda p. 313—314.

— (**9**). Nihon sam gyorui no ichi shinshu. (A new species of Japanese fishes). Ebenda p. 348.

— (**10**). Nihon sam gyorui no ni shinshu. (Two new species of Japanese fishes.) Ebenda p. 394—395.

— (**11**). Figures and descriptions of the fishes of Japan. Tokyo 19—21, p. 319—382, 15 pls. 1915; 22—24, p. 383—440, 15 pls. 1916.

— (**12**). Samerui no yugosoji ni rei. Dobuts. Z. Tokyo 27, p. 177—179, 1915. — Zwei Fälle von doppelköpfigen Hai-Embryonen.

— (**13**). Nihon-san Gyo-rui no jyu shinshu. Dobuts. Z. Tokyo 27, p. 565—568. 1915. — 10 neue Arten japanischer Fische.

— (**14**). Nihon-san gyo-rui no ni shinshu. Dobuts. Z. Tokyo 27, p. 615—616, 1915. — 2 neue Arten japanischer Fische.

Taylor, H. F. The structure and growth of the scales of the Squeteague and the Pigfish as indicative of life-history. Washington, Bull. Bur. Fish. 34, 1914 (1916) p. 285—330, 10 pls. — *Cynoscion regalis, Orthopristis chrysopterus.*

Taylor, N. and **Downs, C. M.** Studies upon the number of Germ Cells of certain Fish. Lawrence, Kan. Univ. Sci. Bull. 9, p. 141—144. 1915.

Thienemann, August (**1**). Die Flunder im Dortmund-Ems-Kanal. 43. Jahresber. westfäl. Provinz.-Ver., Zool. Sekt. p. 146—148, 1915.

— (**2**). Untersuchungen an Coregonen. Ztschr. f. Fischerei XVII. 1915, p. 168—196.

— (**3**). Die Unterschiede zwischen der großen Maräne des Madüsees und des Selentersees. Zool. Anz. 48, 1916, p. 97—101. — *Coregonus maraena.*

Thompson, D'Arcy W. Aberdeen Trawling Statistics for the Year 1913. Fisheries Scotland scient. Invest. 1914 No. 3, 70 pp., 10 pls., 1 fig. 1915.

Thompson, W. F. (**1**). A contribution to the life-history of the Pacific Herring; its bearing on the condition and future of the fishery. British Columbia, Rep. Comm. Fish. 1916, p. 39—87. — *Clupea pallassii,* Variation, Biologie.

— (**2**). Statistics of the Halibut Fishery in the Pacific; their bearing on the biology of the species and the conditions of the banks. Rep. Brit. Columbia Commissioner of Fisheries 1915, p. 65—140.

— (**3**). Fishes collected by the United States Bureau of Fisheries Steamer „Albatroß" during 1888, between Montevideo, Uruguay and Tomo, Chile, on the royage through the Straits of Magellan. Washington, Smithonian Inst. Nation. Mus. Proc. 50, 1916, p. 401—476, pls. II—VI.

Thompson, W. W. Siehe Gilchrist, J. D. F. and Thompson, W. W.

Thorington, J. M. Siehe Reagan, F. P. and Thorington, J. M.

Thulin, T. Den elektriska vävnadens histologi hos *Torpedo.* (Note sur l'histologie de l'organe électrique de la Torpille). Stockholm, Sv. Läkares. Handls. 42, 1916, p. 607—622; franz. Res. p. 622, 1 pl.

†**Tolmatchoff, T. P.** Faune dévonienne supérieure du fleuve Oussa (Altai). Trav. sect. Geol. Cab. de sa Majesté Petrograd 8, p. 193—226. 1915.

Tretjakoff, D. Die Parietalorgane von *Petromyzon fluviatilis*. Ztschr. wiss. Zool. Leipzig 113, p. 1—112, 5 pls. 1915.

Tright, H. van. Jets over het caudale aallymphhart. Amsterdam Werk. Gen. Nat. Genees. Heelk. (Ser. 2) 8, p. 133—139, 1915. — Über das caudale Lymphherz des Aals.

Trojan, Emanuel. Die Leuchtorgane von *Cyclothone signata* Garman. Sitz.-Ber. Akad. Wiss. Wien. Bd. 124, Abt. 1, p. 291—316, 1 pl., 2 figg. 1915. — Kugelige geschlossene Hautdrüsen. „Reflektor" in Wirklichkeit der Rest einer Ringmuskulatur und eine Art fazettierte Cornea. Rückbildung.

v. Tschermak, A. Das Sehen der Fische. Die Naturwissenschaften III, p. 177—181, 1915. — Im letzten Dezenium gewonnene Resultate. Bedingungen des Sehens im Wasser. Färbung des Wassers. Trübheit und Schlierigkeit. Licht- und Farbensinn. Periskopie. Akkomodation. Gesichtsraum. Zweiäugiges Sehen. Haltung und Beweglichkeit der Augen. Kompensatorische Stellungsänderung. Fehlen von Divergenzänderungen.

Vinciguerra, D. Pesci raccolti dalla Spedizione de Filippi nell' Asia Centrale. Ann. Mus. Genova (3) 7. 1915—17, p. 123—149, 1 pl.

Vukotič, N. N. Sur la détermination de la fécondité des harengs du genre *Caspialosa*. Mat pozn. russk. rybolav. Petrograd 4, No. 6, p. 9—29, 1915.

Vutskits, György. A kösüllö faji bélyegei és a fogassüllö ivari kétalakusága. Allatt. Közlem. Köt. 14, p. 197—207, 2 figg. 1915. — Über die Artmerkmale von *Lucioperca volgensis* und den Sexualdimorphismus von *Lucioperca sandra*, p. 274.

Waite, E. R. (1). A supposed incidental occurrence of a Sucker Fish (*Echeneis australis* Bennett) in Australien Waters. Adelaide, Tr. R. Soc. S. Austr. 39, p. 340—343, 1 pl., 1915.

— **(2).** Fishes. Australasian Antarctic Expedition. Sci. Rep. Ser. C. 3 Pt., 1. 1916, p. 1—12, 5 pls., 2 maps.

— **(3).** A list of the Fishes of the Norfolk Island, and indication of their range to Lord Howe Island, Kermadec Island, Australia and New Zealand. Adelaide, Trans. R. Soc. S. Australia 40, 1916, p. 452—458, pls. XLIV—XLVI.

Waite, E. R. and **Mc Culloch, A. R.** The Fishes of the South Australian Governement Trawling Cruise, 1914. Adelaide, Tr. R. Soc. S. Australia 39, p. 455—476, 4 pls. 1915.

Waite, E. R. Siehe Mc Culloch, A. R. and Waite, E. R.

Wandolleck, B. *Argus stübeli* n. sp. Zool. Anz. 47, 1916, p. 158—162.

†**Watson, D. M. S.** and **Day, H.** Notes on some Palaeozoic Fishes. Manchester, Mem. Lit. Phil. Soc. 60, Pt. 1, 1916, p. 1—47, 3 pls.

Weber, Max und **de Beaufort, L. F. (1).** Fische aus dem Süßwasser von Nias. In: Kleiweg de Zwaan, J. P. Die Insel Nias bei Sumatra. 's Gravenshaga 1915, p. 268—276.

— **(2).** The Fishes of the Indo-Australian Archipelago III. p. I—XV, 1—455, Leiden 1916.

Weed, A. C. Siehe Mc Atee, W. L. and Weed, A. C.

Wells, Morris M. (1). The reactions and resistance of fishes in their natural environment to salts. Journ. exper. Zool. Vol. 19, p. 243—284, 3 figg. 1915.

— **(2).** Reactions and Resistance of Fishes in their Natural Environment to Acidity, Alcalinity and Neutrality. Biol. Bull. Woods Hole Vol. 29, p. 221—257, 3 Figg., 1915.

— **(3).** Starvation and the resistance of Fishes to lack of Oxygen and to KCN. Biol. Bull. Woods Hole Mass. 31, p. 441—452. 1916.

Welsh, W. W. Siehe Radcliffe, Lewis and W. W. Welsh.

Werber, E. J. (1). Some Experiments on *Fundulus* Eggs Aiming at the Control of Development. (Amer. Soc. Zool.) Science N. S. Vol. 41, p. 472—473. 1915.

— **(2).** The Influence of Products of Pathologic Metabolism on the Developing Teleost Ovum. Biol. Bull. Woods Hole Vol. 28, p. 51—57. 1915.

White, Gertrude M. The behavior of brook trout embryos from the time of hatching to the absorption of the yolk sac. Journ. animal Behav. Vol. 5, p. 44—60, 4 Figg. 1915. — Erbrütung, Schwimmbewegungen, Reaktion auf mechanische Störungen, Berührung, Strömungen, Licht, Strömung und Licht, CO_2 und Licht, Schatten und Fütterung. *Trutta fario.*

Whitman, C. O. Siehe Agassiz, A. and Whitman, C. v.

Wiegmann, W. H. and **J. T. Nichols.** Notes on Fishes near New York. Copeia No. 23, p. 43—45. 1915.

Wijhe, J. van. Über die Mesodermsegmente und die Entwicklung der Nerven des Selachierkopfes. Groningen (M. de Waal) 1915, 54 pp. 15 pls.

Willey, A. Investigation into the Pacific Halibut Fisheries. Ottawa, Rep. Dep. Fish. 1916, Suppl. p. 1—18.

Wilson, C. Some marine Fishes from Colombia and Ecuador. Ann. Carnegie Mus. Pittsburg 10, p. 57—70, pl. X, 1916.

Winge, Ö. On the value of the rings in the scales of the cod as a means of age determination. Illustrated by marking experiments. København, Meddels. Havunders. Ser. Fiskeri Bd. 4 No. 8, p. 1—21, 1 pl. 1915.

Wodehouse, R. P. Report on the Life History of the Cod as determined from the scales and other data. Ottawa, Rep. Dep. Fish. 1916, Suppl. p. 103—113. — *Gadus callarias.*

Wohlgemuth, R. Versuche zur Altersbestimmung der Schleie. Allg. Fischerei-Ztg. München 41, p. 111—112, 1916.

†**Woodward, Arthur Smith (1).** The Use of Fossil Fishes in Stratigraphical Geology. Quart. Journ. Geol. Soc. Vol. 71, p. LXII—LXXV, 2 figg. 1915.

†— (2). Preliminary Report on the Fossil Fishes from Dura. Den. Rep. 84th Meet. Brit. Ass. Adv. Sc. p. 122—123, 1 pl. 1915.

†— (3). On a new specimen of the liassic Pachycormid Fish *Saurostomus esocinus* Agassiz. Geol. Mag. N. S. (6) Vol. 3, p. 49—51, 1 pl., 1916.

†— (4). The Fossil Fishes of the English Wealden and and Purbeck Formations. Pt. I, p. 1—48, pls. I—X, 1916. London, Mon. Palaeont. Soc. 1915.

†— (5). On a Fossil Arthrodiran Fish. Torquay, J. Nat. Hist. Soc. 2, 1916, p. 5—69, 1 pl.

Wundsch, H. H. (1). Fischerei und Industrie im Gebiet der Sieg und ihrer wichtigsten Zuflüsse. Ergebnisse einer biologischen Untersuchung. Ztschr. f. Fischerei Berlin 1916, (ausgegeben 1915) p. 151—386, 18 pls.

— (2). Alter und Wachstum des Aales. Ztschr. f. Fischerei Berlin 18, 1916, p. 55—88, 3 pls.

Zaunick, Rudolph. Fragmente der ältesten sächsischen Fischfauna des Dr. Johannes Kentmann (1518—1574). Abh. nat. Ges. Isis Dresden 1915, p. 15—36. 1915.

Zschiesche, A. Über eine Verbildung am Visceralskelett bei *Trutta fario*. Ztschr. f. Fischerei XVII. 1915. p. 55—61. 1 pl.

Übersicht nach dem Stoff.

Biologisches, Fischereiliches usw.

Allgemeines: Borne; Dannevig; Gardiner; Hecht; Herdmann; Hewitt; Koch; Lübbert; A. Meek; Olofsson; Pearse; Ravarett-Wattel 1, 2, 3, 4; Redeke 2; Remondino; Saemundsson 2; Schensky; Scheuring; Seale; Seligo 2; Steinert 2; Sterner; Strodtmann 1, 2; D'Arcy Thompson; Wundsch 1.

Reiskultur: Legendre; Ravarett-Wattel 3, 4.

Flugmechanismus: Ahlborn.

Krankheiten: Breslauer; Collinge; Henschen; Mettam; Plehn 1, 2, 3; Schiemenz.

Mißbildungen: Chidester; Delphy; Galikov; Staff; Sutton; Zschiesche.

Spezielle Untersuchungen: *Pleuronectiden*: Johannsen 3; Redeke 3; *Solea*: Johannsen 1. *Rhombus*: Johannsen 1. *Hippoglossus*: Prince; W. F. Thompson; Willey. *Hippoglossoides*: A. Meek 2. *Pleuronectes platessa*: Heincke; Johannsen 2, 4; Nordgard; Reichard 1, 2; *Pl. flesus*: Thienemann 1. *Gadus morrhua*: Dannevig Strubberg; Winge; Wodehouse. *G. aeglefinus*: Duff; *G. navaga*: Jakobi. *Aal*: Hornyold; Marcus 2; Johs. Schmidt 1, 2, 3; Simroth; Wundsch 2. *Clupea harengus*: K. A. Andersson; Delsman; Fraude; Lea; Marcus 1; Orton; Paget; Pavlenko 2; Shelfordt and Powers; *Cl. pallassii*: W. F. Thompson. *Harengula*: Suvorov. *Engraulis*: Mohr 3, Redeke 1. *Salmoniden*: B. Hofer; Hutton. *Trutta salar*: Calderwood; Eichelbaum; Henking 1, 2; Johannsen-Löfting; Krautinger;

Ling. *Tr. trutta*: Eichelbaum; Mohr 4; *Tr. fario*: Emeljanenko; *Tr. iridea*: Kaiser-Vetsch. *Coregonus*: Ekman; J. Hofer 1, 2; Schweizer; Surbeck 1, 2; Thienemann 2, 3. *Scomber*: Cligny;. *Orynus*: Roule 14, 15. *Rutilus*: Derjaviné. *Tinca*: Milligan; Wohlgemuth. *Cyprinus*: Kearnay. *Gobiidae*: Fage 1, 2. *Trigla*: A. Meek 1; *Mobula*: Coles 1; *Calionymus*: Anthony. *Monto*: Coles 1. *Bathophilus*: Balducci. *Mugil*: Roule 1, 2, 8, 9. *Sargus*: Bounhiol 1. *Serranus*: Bounhiol 2; *Sparidae*: Bounhiol 3; *Labroidae*: Bounhiol 4. *Eupomotis*: Krecker. *Trichogaster*: Dorn. *Urophycis*: Craigie. *Felichthys*: Gudger 4; *Cottus*: Ekman; Elmhirst 1, 2; A. Meek 3. *Perca*: Galikov. *Lucioperca*: Mohr 1, 2; Vutskits. *Fundulus*: Mast 3; *Esox*: Stropahl; *Syngnathidae*: van Goor. *Acipenseridae*: Ehrenbaum 3; Ergomysev; Grünberg 2; Koos; Ostroumov; Pavlenko 1; Steindachner 1. *Elasmobranchi*: Ehrenbaum 2; H. W. Evans; Gudger 2, 3, 5; Hussakoff 6; Kathariner; Mc Culloch 1.

Giftigkeit: Camus; Clark; H. M. Evans.

Physiologie.

(Siehe auch unter Biologie, Entwickelung usw.)

Gee; Haempel; Petrik; Polimanti; Reagan; Reagan-Thorington; Shelford; Wells 1, 2, 3; Werber 2.

Entwickelung.

Agassiz; Ergomysev; Fage 2, 3; van Goor; Haswell; Kearney; Kuntz; Newman; Prince; Redjko; Sanzo 1; Werber 1, 2; White.

Anatomie.

Barthelmez; Jungersen.

Skelett: Allis 2, 3; Baumgartner; Bloch; Collinge; Daniel 1, 2; Day; Gutberlet; Hatta 1, 2; Kaschkaroff; Nichols 4; Schufeldt; Starkes; Studnicka.

Flossen: Backman; Boulenger 5; Kryzanovsky; Schmalhausen 1, 2.

Integument: Schreiner. Hautknochenbildung: Goetsch. Schuppen: Cockerell 1, 2, 3, 4; A. T. Evans; Taylor. Färbung: Ballowitz 1, 2, 4, 5; Drury; Emaljanenko 1; Festa; Koketsu; Longley; Mast 1, 2; Milligan; Murisier; Reighard 1.

Muskulatur: Greene.

Blutgefäßsystem: Allan; Allis 1, 4; Carlier; Danforth; Horst; Mc Clure; Stockardt 1, 2, 3; Tright.

Exkretions- und Genitalorgane: Ballowitz 3; Baschmakoff (Acipenser); Bounhiol 3, 4, 5, 6; Nusbaum 2; Taylor-Downs.

Verdauungsorgane: Fahrenholz; Fehlmann; Gianelli; Jacobshagen 1, 2; Nusbaum 3, 4, 5; Plehn 1; W. Schmidt; Staff.

Atmungsorgane und Schwimmblase: Bloch; Ege; Howell; Kuiper.

Nervensystem und Sinnesorgane: Berkelbach; Dentici; Wijhe. Gehirn: Haller; Klinow; Scott. Rückenmark: Leder; Retzius. **Sehorgane:** Coupin; Loeb; Nicholls; Radl; Tschermack; Gehörorgane: Körner; Neal 1, 2; Reisinger; Shepherd 1, 2. Leuchtorgane: Trojan. Elektrische Organe: Dahlgren 1, 2, 3, 4; Fuji; Hughes; Nemiloff; Stendell 1; Thulin.

Verbreitung.

Europa und subarktische Meere: K. A. Andersson; Berg 1, 2, 3, 4, 5; Bonnin; Calderwood; Dannevig; Delsman, Derjanvine; Ehrenbaum 2, 3; Eichelbaum,

Ekman 1, 2; Elmhirst 1, 2; Facciola; Fage 1, 2, 3; Fraude; Gardiner; Grünberg 1, 2; Heincke; Henking 1, 2; Herdmann; J. Hofer 1, 2; Hornyold; Hutton; Jakobi; Jespersen 1, 2; Johansen 1, 2, 3, 4; Johansen-Löfting; Kaiser-Vetsch; Koch; Koos; Krautinger; Lea; Leach; Lebedev; Ling; Lönnberg; Lübbert; Marcus 1, 2; A. Meek 1, 2, 5; Meisner; Menzies; Mettam; Misuri; Mohr 1, 2, 3, 4; Nordgaard; Olafsson; Orton; Otterström; Parona; Pravdin; Redeke 1, 2, 3; Redjko; Regan 8, 10; Reichard 1, 2; Roule 5, 11, 14, 15; Saemundsson 1, 2; Schensky; Scheuring; Johs. Schmidt 1, 23; Peter Schmidt 1, 2; Schweizer; Seligo 1; Soldatov 1, 2; Soldatov-Pavlenko 1, 2; Steinert 1, 2; Sterner; Strodtmann 1, 2; Stropahl; Strubberg; Surbeck 1, 2; Suvorov; Thienemann 1, 2, 3; D'Arcy Thompson; Vukotic; Vutskits; Winge; Wohlgemuth; Wundsch 1, 2; Zaunick.

Afrika: Bamber; Boulenger 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7; Bounhiol-Pron 2, 3, 4; Ehrenbaum 1; Gauvet; Gilchrist-Thompson; Jackson; Pellegrin; Regan 4; Senna; Steindachner 4.

Asien: Bhattacharya; Chaudhuri 1, 2; Gilbert-Hubbs; Hubbs 1; Jshikawa; Raj; Roule 6; Johs. Schmidt 2; Seale; Tanaka 1—14; Vinciguerra; Weber — de Beaufort 1, 2.

Australien und Ozeanien: Cockerell 1, 4; Longley; Mc Culloch 2, 3, 4, 5; Mc Culloch-Waite 1, 2; Ogilby 1—9; Ogilby-Mc Culloch; Waite 1, 2, 3; Waite-Mc Culloch; Weber — de Beaufort 2.-

Amerika: Bean; Bensley; Cockerell 2; Coles 2; Duff; Eigenman 1, 2, 3, 4, 5, 6; Eigenman-Henn; A. Th. Evans; Evermann-Hildebrand; Fowler 1, 2, 3, 4, 5; Fraser 1, 2; Gilbert; Gudger 1, 2, 3; Henn; Hubbs 2; Hussakoff 6; Kendell; Lahille 1, 2; Lamber; Mc Atee; S. E. Meek-Hildebrand; Mowbray; Murphy-Harper; Nichols 1, 2, 3, 5, 6, 7; Osburn; Pearse; Ravarett-Wattel 1; Regan 2, 9; Reighard 2; Johs. Schmidt 2; Schufeldt; Silvester; Snyder 1, 2; Steindachner 2, 3; W. F. Thompson 1, 2, 3; Wiegmann-Nichols; Willey; Wodehouse.

Antarktische Meere: Regan 3, 10; Waite 2.

Fossil: E. Andersson; Dahms; Doß; Eastman 1; d'Erasmo; Hennig 1, 2; Hussakoff 1, 2, 3, 4, 5; Lambe; Lednev; Peetz; Priem 1, 2; Savornin; Stefano; Tolmatchoff; Watson; Woodward 1, 2, 3, 4, 5.

Systematik.

Cyclostomata.

Allan; Neal 2; Ogilby 2; Retzius.

Acrania.

Branchiostomidae.

Amphioxus: Arey, Neal 1.

Marsipobranchii.

1. *Petromyzonidae.*

Ichthyomyzon n. sp.: Reighard-Cumnius.
Petromyzon: Hatta 1, 2; Lahille 2; Leach; Leder; Sterner; Tretjakoff.

2. *Myxinidae.*

Myxine glutinosa: Schreiner.

Gnathostomata.

Allis 2.

Pisces.

Subclass. I. Elasmobranchi.

Diamare.

Ord. I. Plagiostomi.

Henschen.

Subord. 1. Selachii.

Allis 1,4; Coles 2; Fahrenholz; Jacobshagen 1; Matveev; Seale. Tanaka 12; Wijhe.

Notidanidae.

Heptanchus maculatus, Daniel 2.

Heterodontidae.

Heterodontus francisci, Daniel 1. — *H. philippi*, Haswell.

Scyllidae.

Scyllium canicula, Ehrenbaum 2; Nicholls; Schensky-Heincke. — *S. catulus*, Ehrenbaum 2.
Pristiurus melanostomus, Ehrenbaum 2; Kryzanovsky.

Carcharidae.

Carcharias glaucus, Ehrenbaum 2.
Galeus vulgaris, Ehrenbaum 2.
Mustelus canis, Kearny; Scott. — *M. vulgaris*, Ehrenbaum 2.
Zygaena malleus, Kathariner.

Lamnidae.

Lamna cornubica, Ehrenbaum 2.
Selache maxima, Ehrenbaum 2.

Alopiidae.

Alopias vulpes, Ehrenbaum 2.

Cetorhinidae.

Cetorhinus maximus, Gudger 3; Hussakoff.

Rhinodontidae.

Rhinodon typus, Gudger 2.

Spinacidae.

Acanthias vulgaris, Ehrenbaum 2, Haller, Metcalf.
Laemargus microcephalus, Ehrenbaum 2.

Squalidae.

Squalus acanthias, Baumgartner, Reed.

Rhinidae.

Rhina squatina, Ehrenbaum 2.

Subord. 2. Batoidei.

Rhinobatidae.

Rhynchobatus lübberti n. sp., Ehrenbaum 1.

Raiidae.

Camus-Gley, Soldatov-Pavlenko 2.

Raja batis, Carlier, Ehrenbaum 2. — *R. circularis*, Ehrenbaum 2. — *R. clavata* Allis 3, Ehrenbaum 2. — *R. eglanterina*, Nichols 5. — *R. fullonica, linlea*, Ehrenbaum 2. — *R. macrorhynchus*, Sanz. — *R. maculata, microsiensis, oxyrhynchus, radiata*, Ehrenbaum 2.

Torpedinidae.

Dahlgren 1, 2, 3, 4; Nemiloff; Thulin.

Astrape, Fuji.

Trygonidae.

Trygon pastinaca, Evans, Polimanti, Popta.

Myliobatidae.

Aetobatus narinari, Gudger 5.

Ord. II. Holocephali.

Backman.

Subclass. II. Ganoidei.

Danforth, Lamber.

Ord. II. Chondrostei.

Acipenseridae.

Grünberg 2, Soldatov 1.

Acipenser ruthenus, Baschmakoff, Ergomysev, Klinsow, Ostroumov, Pavlenko 1. — *A. sturio*, Ehrenbaum 3, Steinert, Sterner.

Ord. III. Holostei.

Amiidae.

Amia calva, Goetsch, Smallwood.

Subclass. III. Teleostei.

Agassiz-Whitman; Ballowitz 3, 4, 5; Boutan-Drury; Fehlmann; Newman; Nusbaum 3, 4; Plehn 3; Radl; Reagan; Reagan-Thorington; Stockard 1; Werber 2.

Ord. I. Malacopterygii.

Subord. 1.

Clupeidae.

Berg 5, Meisner.

Alosa vulgaris, Sterner.

Caspialosa, Vukotic.

Clupea harengus, K. A. Andersson, Delsman, Fraude, Lea, Marcus 1, Orton, Paget-Savage, Pavlenko 2, Shelford, Shelford-Powers. — *C. pallassii*, Fraser 1, W. F. Thompson 1.

Clupeinae, Regan 8.

Clupeonella Kessleri, Redjko.

Harengula delicatula, Suvorov.

Engraulidae.

Engraulis encrasicholus, Mohr 3, Redeke 1.

Subord. 2.

Salmonidae.

B. Hofer, Mettam, Plehn, 1 Roule 12.

Coregonus, J. Hofer 1, 2; Surbeck 1, 2; Thienemann 2. — *C. acronius*, Schweizer. — *C. fera*, Surbeck 2. — *C. maraena*, Thienemann 3. — *C. oxyrhynchus*, Ekman 1, Sterner.
Oncorrhynchus, Ravarett-Wattel 1, 2.
Osmerus eperlanus, Breslauer.
Trutta fario, Emeljanenko, Lebedev, Malik, Mc Clure, Plehn 2, White, Zschiesche. — *T. iridea*, Kaiser-Vetsch. — *T. salar*, Calderwood, Eichelbaum, Henking 1, 2; Hutton, Johansen-Löffing, Krautinger, Ling, Menzies, Sterner. — *T. trutta*, Eichelbaum, Mohr 4, Sterner.

Subord. 3.

Mormyridae.

Mormyrus, Stendell 1, 2. — *M. caschive*, Berkelbach.

Subord. 4.

Chauliodontidae.

Chauliodus sloanci, Nusbaum 1.

Sternoptychidae.

Maurolicus japonicus n. sp., Ishikawa.
Sternoptyx, Jespersen 1.

Scopelidae.

Sanzo 1.
Anlopus filamentosus, Sanzo 1.
Argyropelecus, Jespersen 1, Nusbaum 1.
Chlorophthalmus Agassizii, Sanzo 1.
Saurus griseus, Sanzo 1.

Ord. II. Ostariophysi.

Subord. 1. Heterognathi.

Characinidae.

Apareiodon, Eigenman 2.
Aphyocharax analis n. sp., Nichols 2.
Cheirodontinae, Eigenman 5.
Mylinae, Eigenman 6.
Salminus, Eigenman 3.
Serrasalminae, Eigenman 6.

Subord. 2. Euentognathi.

Cyprinidae.

Kazanskij.
Abramis brama, Sterner. — *A. vimba*, Grünberg 1, Sterner.
Alburnus chalcoides, Grünberg 1. — *A. lucidus*, Sterner.
Aspius rapax, Sterner.
Barbus nn. spp., Boulenger 3, 4, 6. — *B. fluviatilis*, Sterner. — *B. plebejus*, Festa. — *B. taurinus*, Lebedev.
Blicca björkna, Sterner.
Carassius auratus, Koketsu.
Cyprinus carpio, Roule 4, Staff, Sterner.

Leucichthys macropterus n. sp., Bean.
Leuciscus rutilus, Pravdin. Sterner. — *L. rutilus caspicus*, Derjavine. — *L. idus*, Sterner.
Phoxinus perenurus, Seligo 1.
Tinca vulgaris, Gianelli, Milligan, Sterner, Wohlgemuth.

Cobitidae.

Cobitis taenia, Bloch.

Subord. 3. Nematognathi.

Fowler 1.

Claridae.

Clarias, Gauvet.

Siluridae.

Saccobranchus fossilis, Pape.
Siluris glanis, Berkelbach.

Bagridae.

Amiurus nebulosus, Körner.
Felichthys felis, Gudger 4.

Loricariidae.

Cyclopium n. sp., Regan 9.

Ord. III. Symbranchi.

Symbranchidae.

Symbranchus, Lazdin.

Ord. IV. Apodes.

Subord. 1. Enchelycephali.

Anguillidae.

Anguilla, Johs. Schmidt 1, 2, 3. — *A. japonica*, Johs. Schmidt 2. — *A. mauritiana*, Takahashi. — *A. rostrata*, Johs. Schmidt 2. — *A. vulgaris*, Hornyold, Marcus 2, Johs. Schmidt 2, Simroth, Sterner, Tright, Wundsch.

Ophichthydae.

Pseudophychthys latedorsalis, Roule 13.

Neenchelydae.

Bamber.
Neenchelys, Bamber.

Subord. 4. Lyomeri.

Saccopharyngidae.

Gastrostomus bairdi, Nusbaum 1, 2, 5.
Saccopharynx ampullaceus, Jespersen 2.

Ord. VI. Haplomi.

Fowler 5.

Esocidae.

Esox lucidus, Sterner, Stropahl.

Galaxiidae.

Galaxias attenuatus, Mc Culloch 1.

Ord. VII. Synentognathi.

Scombresocidae.

Exocoetus, Ahlborn.

Cyprinodontidae.

Cyprinodon variegatus, Kuntz.
Fundulus, Mast 3, Stockard 2, Werber 1. — *F. heteroclitus*, Gee.
Heterandria versicolor, Nichols 1. — *H. zonata* n. sp., Nichols 1.
Lucania parva, Kuntz.
Microcypridinae, Fowler 5.
Phallastethinae, Regan 5.
Poeciliidae, Henn.

Ord. VIII. Catosteomi.

Subord. 2. Lophobranchi.

Syngnathidae.

van Goor.
Doryrhamphus n. sp. Nichols 3.
Halicampus, Bamber.
Hippocampus, Eastman 3, Roule 6.

Subord. 3. Hypostomides.

Pegasidae.

Pegasus, Jungersen.

Ord. IX. Percesoces.

Mugilidae.

Roule 1, 2, 9.

Atherinidae.

Atherina presbyter, Otterström.
Kirtlandia vagrans, Kuntz.

Ord. X. Acanthopteri.

Subord. 1. Beryciformes.

Trachichthyidae.

Uranoscopus scaber, Fage 3.

Subord. 2. Scombriformes.

Carangidae.

Citula nn. spp., Ogilby 1.

Scombridae.

Orcynus thynnus, Roule 14, 15.
Scomber scombrus, Cligny.

Coryphaenidae.

Brama longipinnis, Scharff.

Subord. 3. Perciformes.

Centrarchidae.

Eupomotis, Krecker.

Percidae.

Acerina cernua, Otterström, Sterner.
Haemulon, Reighard 1.
Lucioperca sandra, Mohr 1, 2; Sterner, Vutskits. — *L. volgensis*, Vutskits.
Nemipterus theodorei, Ogilby 8.
Paraplesiops jollifei, Ogilby 8.
Perca fluviatilis, Galikov, Sterner.

Serranidae.

Epinephelus esonue n. sp., Ehrenbaum 1.
Serranus cabrilla, S. gigas, hepatus, scriber, Bounhiol-Pron 2.

Therapontidae.

Ogilby-Mc Culloch.

Sparidae.

Box vulgaris, Bounhiol-Pron 3.
Chrysophrys aurata, Bounhiol-Pron 5, 6.
Oblada melanura, Bounhiol-Pron 3.
Pagelllus acarne, erythrinus, Bounhiol-Pron 3.
Pagrus vulgaris, Bounhiol-Pron 3.
Sargus vulgaris, Bounhiol-Pron 1.

Sciaenidae.

Corvina camaronensis n. sp., Ehrenbaum 1.
Cynoscion regalis, Taylor.

Mullidae.

Mullus, Ballowitz 1.

Subord. 4. Labyrinthici.

Osphraemonidae.

Trichogaster lalius, Dorn.

Ophiocephalidae.

Howell.

Subord. 6. Chromides.

Cichlidae.

Tilapia nilotica, Boulenger 5.

Subord. 7. Pharyngognathi.

Labridae.

Facciola.
Crenilabrus, Ballowitz 1. — *C. pavo,* Bounhiol 4.
Ctenolabrus rupestris, Bounhiol 4.
Julis vulgaris, Bounhiol 4.
Labrus festivus, turdus, viridis, Bounhiol 4.

Subord. 8. Squamipinnes.

Chaetodontidae.

Pomacanthinae, Ogilby 3, 9.

Subord. 10. Plectognathi.

Balistidae.

Cantherines maynardi, Ogilby 8.

Ostraciontidae.

Aracana, Mc Culloch-Wafte.

Molidae.

Orthagoriscus mola, Kaschkaroff, Studnicka.

Subord. 11. Scleroparei.

Cottidae.

Soldatov-Pavlenko 1.

Artediellus nn. spp., Soldatov 2.
Cottus, Meek 3. — *C. bubalis*, Elmhirst 1, 2. — *C. quadricornis*, Ekman 2.

Cyclopteridae.

Cyclopterus lumpus, Schensky-Heincke.

Triglidae.

Trigla gurnardus, Delphy, Meek 1.

Dactylopteridae.

Dactylopterus, Ahlborn.

Subord. 12. Gobiformes.

Gobiidae.

Fage 2.
Amblyopus sp., Ehrenbaum 1.
Ctenogobius stigmaticus, Kuntz.
Gobiosoma bosci, Kuntz.
Gobius n. sp., Nichols 3. — *G. elongatus, kneri, niger*, Fage 1.

Subord. 13. Discocephali.

Echeneidae.

Echencis australis, Waite 1.
Remora, Eastman 2.

Pleuronectidae.

Johansen 3, Mast 4, Redeke 3, Reichard 1, 2.
Ancylopsetta, Mast 2.
Arnoglossus, Hubbs 1, P. Schmidt 1.
Citharoides n. g. n. sp., Hubbs 1.
Engyprosopon, Hubbs 1.
Hippoglossoides, Meek 2, Hubbs 1, P. Schmidt 2.
Hippoglossus, Prince, W. F. Thompson 2, Willey.
Laeoptichthys n. g. n. sp., Hubbs 1.
Limanda nn. spp., Hubbs 1.
Paralichthys, Mast 2.
Pleuronectes flesus, Sterner, Thienemann 1. — *Pl. platessa*, Heincke, Johansen 2, 4; Nordgaard.
Psettina n. g., Hubbs 1.
Rhombus maximus, Johansen 1.

Soleidae.

Bathysolea, Roule 5.
Solea, Roule 5. — *S. vulgaris*, Johansen 1.
Symphurus, Hubbs 1.

Ord. XII. Jugulares.

Subord. 1. Trachiniformes.

Uranoscopidae.

Astroscopus guttatus, Hughes.

Callionymidae.

Calliomynus lyra, Anthony.

Subord. 2. Blenniiformes.

Blenniidae.

Blennius, Ballowitz 2.

Zoarcidae.

Zoarces anguillaris, Nichols 5.

Ophiidae.

Brotulidae, Roule 11, Cockerell 3.

Ord. XIV. Anacanthini.

Macruridae.

Gilbert-Hubbs.

Macruromus argentinae n. sp., *M. holotrachys*, Lahille 1.

Gadidae.

Gadus aeglefinus, Duff. — *G. morrhua*, Dannevig, Strubberg, Winge, Wodehouse. — *G. navaga*, Jacobi. — *G. pollachius*, Schensky-Heincke.

Lota vulgaris, Sterner.

Urophycis, Craigie.

Ord. XV. Pediculata.

Lophiidae.

Lophius piscatorius, W. Schmidt.

Subclass. IV. Dipneusti.

Ord. Dipnoi.

Jacobshagen 2, Schmalhausen 2.

Protopterus, Jackson.

Fossil.

Asterolepis ornata var. *australis*, Chapman.

Coelodus syriacus (Kreide), Hussakoff 4.

Cristivomer namaycush, Hussakoff 5.

Dipnoi (Carbon), Hussakoff 3.

Diptarus (Devon Colorado), Eastman 1.

Ecrinesomus (Siam, Madagaskar), E. Andersson.

Helodus subtuberatus (Devon), Lambe.

Hopthopteryx zippei (Kreide), Peetz.

Leuciscus rosei (Miocän, Britisch Columbia), Hussakoff 1.

Palaeoniscus, Hennig 1, Hussakoff 2.

Psammosteus arenatus (Livland), Doss.

Pycnodus nn. spp. (Eocän), Savornin.

Rhodinichthys, Day.

Saurostomus esocinus (Lias), Woodward.

Semionotus capensis, Hennig 2.

Ausgegeben im August 1921.

ARCHIV

FÜR

NATURGESCHICHTE

GEGRÜNDET VON A. F. A. WIEGMANN,

FORTGESETZT VON

W. F. ERICHSON, F. H. TROSCHEL,
E. VON MARTENS, F. HILGENDORF,
W. WELTNER UND E. STRAND

EINUNDACHTZIGSTER

BIS

DREIUNDACHTZIGSTER JAHRGANG

1915—1917

Abteilung B

3. Heft

HERAUSGEGEBEN

VON

EMBRIK STRAND

(BERLIN)

NICOLAISCHE

VERLAGS-BUCHHANDLUNG R. STRICKER

Berlin

Jeder Jahrgang besteht aus 2 Abteilungen zu je 12 Heften.
(Abteilung A: Original-Arbeiten, Abteilung B: Jahres-Berichte.)
Jede Abteilung kann einzeln abonniert werden.

Anordnung des Archivs.

Das Archiv für Naturgeschichte, ausschließlich zoologischen Inhalts, besteht aus 2 Abteilungen,

Abteilung A: Original-Arbeiten
Abteilung B: Jahres-Berichte

Jede Abteilung erscheint **in je 12 Heften** jährlich.

Jedes Heft hat besonderen Titel und Inhaltsverzeichnis, ist für sich paginiert und einzeln käuflich.

Die Jahresberichte behandeln in je einem Jahrgange die im Laufe des vorhergehenden Kalenderjahres erschienene zoologische Literatur.

Die mit * bezeichneten Arbeiten waren dem Referenten nicht zugänglich.

Die mit † bezeichneten Arbeiten behandeln fossile Formen.

Honorar für **Jahresberichte** . **60,— M.** pro Druckbogen,
„ „ **Originalarbeiten** . **30,— M.** „
oder 30 Separata.

Über die eingesandten Rezensionsschriften erfolgt regelmäßig Besprechung nebst Lieferung von Belegen. Zusendung erbeten an den Verlag oder an den Herausgeber.

Der Verlag:
Nicolaische
Verlags-Buchhandlung R. Stricker
Berlin W, Potsdamerstr. 90.

Der Herausgeber:
Embrik Strand,
Berlin N 54, Brunnenstr. 133.

Inhalt der Jahresberichte.

Heft:		
1.	I.	Mammalia.
2.	II.	Aves.
3.	III.	Reptilia und Amphibia.
4.	IV.	Pisces.
5.	V a.	Insecta. Allgemeines.
	b.	Coleoptera.
6.	c.	Hymenoptera.
7.	d.	Lepidoptera.
8.	e.	Diptera und Siphonaptera.
	f.	Rhynchota.
9.	g.	Orthoptera — Apterygogenea.
10.	VI.	Myriopoda.
	VII.	Arachnida.
	VIII.	Prototracheata.
	IX.	Crustacea: Malacostraca, Entomostraca, Gigantostraca,
11.	X.	Tunicata, [Pycnogonida
	XI.	Mollusca. Anhang: Solenogastres, Polyplacophora
	XII.	Brachiopoda.
	XIII.	Bryozoa.
	XIV.	Vermes.
	XV.	Echinodermata.
	XVI.	Coelenterata.
	XVII.	Spongiae.
12.	XVIII.	Protozoa.

Nicolaische Verlags-Buchhandlung R. Stricker.
Berlin W 57, Potsdamer Str. 90.

Archiv für Naturgeschichte

zahlt für

Original-Arbeiten zoologischen Inhalts ein **Honorar von 30,– M.**

pro Druckbogen oder **80 Separata**

Man wende sich an den Herausgeber

Der Verlag:
Nicolaische
Verlags-Buchhandlung R. Stricker
Berlin W 57, Potsdamer Str. 90

Der Herausgeber:
Embrik Strand
Berlin N 54, Brunnenstr. 183

Bericht

über die wissenschaftlichen Leistungen im Gebiete der

Entomologie

1838-1862	25	Jahrgänge	je	10 M.	=	250 M.,	einzeln	je	15 M.
1863-1879	10	„	„	20 „	=	200 „	„	„	25 „
1880-1889	10	„	„	30 „	=	300 „	„	„	35 „
1890-1899	10	„	„	40 „	=	400 „	„	„	45 „
1900-1909	10	„	„	100 „	=	1000 „	„	„	110 „
1910							„	„	156 „
1911							„	„	198 „

Die ganze Sammlung 2350 M.

Der Bericht enthält Arbeiten von:

Erichson, Schaum, Gerstaecker, F. Brauer, Bertkau, von Martens, Fowler, Hilgendorf, Kolbe, Stadelmann, Verhoeff, Wandolleck, R. Lucas, von Seidlitz, Kuhlgatz, Schouteden, Rühe, Strand, Rumme, La Baume, Hennings, Grünberg, Stobbe, Stendell, Nägler, Illig.

Krolls Buchdruckerei, Berlin S 14.

Ausgegeben im Juni 1922.

ARCHIV

FÜR

NATURGESCHICHTE

GEGRÜNDET VON A. F. A. WIEGMANN,

FORTGESETZT VON

W. F. ERICHSON, F. H. TROSCHEL,
E. VON MARTENS, F. HILGENDORF,
W. WELTNER UND E. STRAND

EINUNDACHTZIGSTER JAHRGANG

1915

Abteilung B

4. Heft

HERAUSGEGEBEN

VON

EMBRIK STRAND

(BERLIN)

NICOLAISCHE

VERLAGS-BUCHHANDLUNG R. STRICKER

Berlin

Jeder Jahrgang besteht aus 2 Abteilungen zu je 12 Heften.
(Abteilung A: Original-Arbeiten, Abteilung B: Jahres-Berichte.)
Jede Abteilung kann einzeln abonniert werden.

Anordnung des Archivs.

Das Archiv für Naturgeschichte, ausschließlich zoologischen Inhalts, besteht aus 2 Abteilungen,

Abteilung A: Original-Arbeiten
Abteilung B: Jahres-Berichte

Jede Abteilung erscheint in je **12 Heften** jährlich.

Jedes Heft hat besonderen Titel und Inhaltsverzeichnis, ist für sich paginiert und einzeln käuflich.

Die Jahresberichte behandeln in je einem Jahrgange die im Laufe des vorhergehenden Kalenderjahres erschienene zoologische Literatur.

Die mit * bezeichneten Arbeiten waren dem Referenten nicht zugänglich.

Die mit † bezeichneten Arbeiten behandeln fossile Formen.

Honorar für **Jahresberichte** . **90,— M.** pro Druckbogen
„ „ **Originalarbeiten** . **60,— M.** „
oder 30 Separata.

Über die eingesandten Rezensionsschriften erfolgt regelmäßig Besprechung nebst Lieferung von Belegen. Zusendung erbeten an den Verlag oder an den Herausgeber.

Der Verlag:
Nicolaische
Verlags-Buchhandlung R. Stricker
Berlin W, Potsdamerstr. 90.

Der Herausgeber:
Embrik Strand,
Berlin N 54, Brunnenstr. 183

Inhalt der Jahresberichte.

Heft:		
1.	I.	Mammalia.
2.	II.	Aves.
3.	III.	Reptilia und Amphibia.
4.	IV.	Pisces.
5.	V a.	Insecta. Allgemeines.
	b.	Coleoptera.
6.	c.	Hymenoptera.
7.	d.	Lepidoptera.
8.	e.	Diptera und Siphonaptera.
	f.	Rhynchota.
9.	g.	Orthoptera — Apterygogenea.
10.	VI.	Myriopoda.
	VII.	Arachnida.
	VIII.	Prototracheata.
	IX.	Crustacea: Malacostraca, Entomostraca, Gigantostraca, Pycnogonida.
11.	X.	Tunicata.
	XI.	Mollusca. Anhang: Solenogastres, Polyplacophora.
	XII.	Brachiopoda.
	XIII.	Bryozoa.
	XIV.	Vermes.
	XV.	Echinodermata.
	XVI.	Coelenterata.
	XVII.	Spongiae.
12.	XVIII.	Protozoa.

Nicolaische Verlags-Buchhandlung R. Stricker,
Berlin W 57, Potsdamer Str. 90.

Archiv für Naturgeschichte

zahlt für

Original-Arbeiten zoologischen Inhalts ein **Honorar von 60,– M.**

pro Druckbogen oder **30 Separata**

Man wende sich an den Herausgeber

Der Verlag:
Nicolaische
Verlags-Buchhandlung R. Stricker
Berlin W 57. Potsdamer Str. 90

Der Herausgeber:
Embrik Strand
Berlin N 54, Brunnenstr. 183

Entomologischer Jahresbericht

Jahrgang:

1838 — 1915

Entomologische Zeitschrift

Jahrgang:

1838 — 1916

Der Jahresbericht sowohl wie die Zeitschrift enthalten Arbeiten von Erichson, Schaum, Gerstaecker, F. Brauer, Bertkau, von Martens, Fowler, Hilgendorf, Kolbe, Stadelmann, Verhoeff, Wandolleck, R. Lucas, von Seidlitz, Kuhlgatz, Schoutedeu, Rühe, Strand, Ramme, Le Baume, Hennings, Grünberg, Stobbe, Stendell, Nagler, Illig.

Krolls Buchdruckerei, Berlin S 24.

Ausgegeben im Oktober 1922.

ARCHIV

FÜR

NATURGESCHICHTE

GEGRÜNDET VON A. F. A. WIEGMANN,

FORTGESETZT VON

W. F. ERICHSON, F. H. TROSCHEL,
E. VON MARTENS, F. HILGENDORF,
W. WELTNER UND E. STRAND

ZWEIUNDACHTZIGSTER
UND
DREIUNDACHTZIGSTER JAHRGANG

1916—1917

Abteilung B

4. Heft

HERAUSGEGEBEN
VON

EMBRIK STRAND
(BERLIN)

NICOLAISCHE
VERLAGS-BUCHHANDLUNG R. STRICKER
Berlin

Jeder Jahrgang besteht aus 2 Abteilungen zu je 12 Heften.
(Abteilung A: Original-Arbeiten, Abteilung B: Jahres-Berichte.)
Jede Abteilung kann einzeln abonniert werden.

Anordnung des Archivs.

Das Archiv für Naturgeschichte, ausschließlich zoologischen Inhalts, besteht aus 2 Abteilungen,

Abteilung A: Original-Arbeiten
Abteilung B: Jahres-Berichte

Jede Abteilung erscheint **in je 12 Heften** jährlich.

Jedes Heft hat besonderen Titel und Inhaltsverzeichnis, ist für sich paginiert und einzeln käuflich.

Die Jahresberichte behandeln in je einem Jahrgange die im Laufe des vorhergehenden Kalenderjahres erschienene zoologische Literatur.

Die mit * bezeichneten Arbeiten waren dem Referenten nicht zugänglich.

Die mit † bezeichneten Arbeiten behandeln fossile Formen.

Über die eingesandten Rezensionsschriften erfolgt regelmäßig Besprechung nebst Lieferung von Belegen. Zusendung erbeten an den Verlag oder an den Herausgeber.

Der Verlag:
Nicolaische
Verlags-Buchhandlung R. Stricker
Berlin W, Potsdamerstr. 90.

Der Herausgeber:
Embrik Strand,
Berlin N 54, Brunnenstr. 183.

Inhalt der Jahresberichte.

Heft:		
1.	I.	Mammalia.
2.	II.	Aves.
3.	III.	Reptilia und Amphibia.
4.	IV.	Pisces.
5.	V a.	Insecta. Allgemeines.
	b.	Coleoptera.
6.	c.	Hymenoptera.
7.	d.	Lepidoptera.
8.	e.	Diptera und Siphonaptera.
	f.	Rhynchota.
9.	g.	Orthoptera — Apterygogenea.
10.	VI.	Myriopoda.
	VII.	Arachnida.
	VIII.	Prototracheata.
	IX.	Crustacea: Malacostraca, Entomostraca, Gigantostraca,
11.	X.	Tunicata. [Pycnogonida.
	XI.	Mollusca. Anhang: Solenogastres, Polyplacophora.
	XII.	Brachiopoda.
	XIII.	Bryozoa.
	XIV.	Vermes.
	XV.	Echinodermata.
	XVI.	Coelenterata.
	XVII.	Spongiae.
12.	XVIII.	Protozoa.

Nicolaische Verlags-Buchhandlung R. Stricker,
Berlin W 57, Potsdamer Str. 90.

Archiv für Naturgeschichte

gibt für

Original-Arbeiten zoologischen Inhalts.

80 Separata

Man wende sich an den Herausgeber

Der Verlag:
Nicolaische
Verlags-Buchhandlung R. Stricker
Berlin W 57, Potsdamer Str. 90

Der Herausgeber:
Embrik Strand
Berlin N 54, Brunnenstr. 183

Entomologischer Jahresbericht

Jahrgang:
1838 — 1915

Entomologische Zeitschrift

Jahrgang:
1838 — 1916

Der Jahresbericht sowohl wie die Zeitschrift enthalten Arbeiten von Erichson, Schaum, Gerstaecker, F. Brauer, Bertkau, von Martens, Fowler, Hilgendorf, Kolbe, Stadelmann, Verhoeff, Wandolleck, R. Lucas, von Seidlitz, Kuhlgatz, Schouteden, Rühe, Strand, Ramme, La Baume, Hennings, Grünberg, Stobbe, Standell, Nägler, Illig.

Krolls Buchdruckerei, Berlin S 14.

b. B Heft 3-4

AMNH LIBRARY
100136732